

**Yasmina Acebedo Barros**

**Ainhoa Bustos Fuentes**

**CONEIXEMENTS I PRÀCTIQUES D'INFERMERIA EN LA PREVENCIÓ I MANEIG  
DEL DELÍRIUM EN EL PACIENT CRÍTIC**

**TREBALL FI DE GRAU**

**Dirigit per: Sra. Maria Briansó Florencio**

**Grau en Infermeria**



**UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI**

**Facultat d'Infermeria**

**TARRAGONA 2024**

## **Agraïments**

Volem agrair a totes les persones que ens han donat suport durant la realització d'aquest treball.

Per començar a la nostra tutora, la Maria Briansó, que ens ha proporcionat les eines necessàries i s'ha implicat en tot moment.

Als infermers i infermeres de la unitat de cures intensives de l'Hospital Universitari Salut-Sant Joan de Reus que han participat en contestar a la nostra enquesta, i, per tant, han dedicat part del seu temps i ens han permès realitzar aquest estudi.

A la nostra amiga Laura per donar-nos una empenta quan més ho hem necessitat.

I, finalment, a les nostres famílies, per la confiança rebuda des de l'inici del Grau i el seu suport diari.

I agrair-nos l'una a l'altra, el bon equip que hem fet treballant juntes.

## Índex

RESUM.....	5
ABSTRACT.....	6
1. Introducció i justificació.....	7
2. Objectius i Hipòtesis.....	8
3. Marc teòric.....	9
3.1 Definició i característiques.....	9
3.2 Etiologia i factors de risc.....	10
3.3 Fisiopatologia.....	11
3.4 Epidemiologia.....	12
3.5 Diagnòstic.....	13
3.6 Abordatge terapèutic.....	17
4. Metodologia.....	22
4.1 Tipus de disseny.....	22
4.2 Població.....	22
4.3 Instruments.....	22
4.4 Procediment.....	23
4.5 Variables.....	25
4.6 Aspectes ètics.....	25
5. Resultats.....	26
6. Discussió.....	39
7. Conclusions.....	41
8. Limitacions i futures línies de recerca.....	43
9. Referències bibliogràfiques.....	44
ANNEX I. ENQUÈSTA.....	49
ANNEX II. CRONOGRAMA.....	54
ANNEX III. SOL·LICITUD PER ADMINISTRAR ENQUESTES A PROFESSIONALS DE L'HOSPITAL SALUT SANT JOAN REUS.....	55
ANNEX IV. PROTOCOL SEDOANALGÈSIA UCI HOSPITAL UNIVERSITARI SALUT SANT JOAN REUS.....	59

<b>ABREVIATURAS</b>	
<b>UCI</b>	Unitat de Cures Intensives
<b>DSM-V</b>	Manual Diagnòstic i Estadístic dels Trastorns Mentals V
<b>SNC</b>	Sistema nerviós central
<b>VIH</b>	Virus de la immunodeficiència humana
<b>AVC</b>	Accident cerebrovascular
<b>VM</b>	Ventilació mecànica
<b>MPOC</b>	Malaltia pulmonar obstructiva crònica
<b>CAM-ICU</b>	Confusion Assesment Method of the Intensive Care Unit
<b>SEMICYUC</b>	Societat Espanyola de Medicina Intensiva Crítica i Unitats Coronàries
<b>RASS</b>	Richmond Agitation-Sedation Scale
<b>ICDSC</b>	Intensive Care Delirium Screening Checklist
<b>EVA</b>	Escala visual analògica pel dolor
<b>ENV</b>	Escala numèrica verbal
<b>CPOT</b>	Critical-Care Pain Observation Tool
<b>ESCID</b>	Escala sobre Conductes Indicadores Del Dolor
<b>VMNI</b>	Ventilació mecànica no invasiva
<b>SEEIUC</b>	Societat Espanyola d'Infermeria i Unitats Coronàries

## RESUM

**Introducció:** El delírium és una síndrome neuropsiquiàtrica infravalorada i infratractada, amb una elevada prevalença, podent afectar fins al 80% dels pacients ingressats a les unitats de cures intensives (UCI). Es caracteritza per un trastorn de l'atenció i la cognició, amb un impacte negatiu pels usuaris si no es tracta degudament, comportant així un deteriorament en la qualitat de vida de les persones. Els coneixements dels professionals d'infermeria, per tant, juguen un factor clau.

**Metodologia:** Aquest estudi parteix d'una metodologia quantitativa descriptiva transversal, que pretén determinar el nivell de coneixements dels professionals d'infermeria de la UCI de l'Hospital Salut Sant Joan Reus sobre el delirium, per la seva prevenció, detecció i tractament, mitjançant una enquesta amb una mostra de 48 participants.

**Resultats:** El nivell de coneixement sobre delirium entre els professionals d'infermeria que van participar en l'estudi han sigut adequats, amb una mitja aritmètica  $\bar{X}=8,29$ , per la prevenció, detecció i tractament de la síndrome.

**Conclusions:** S'ha reflectit que els professionals d'infermeria de la UCI tenen els coneixements i capacitats adients per a la prevenció i el maneig del delirium en el pacient crític. Comparant els 4 grups d'experiència professional podem afirmar que no hi ha diferències significatives entre l'experiència i el nivell de coneixements avaluat.

**Paraules clau:** Delirium, pacient crític, UCI, diagnòstic i infermeria.

## ABSTRACT

**Introduction:** Delírium is an undervalued an undertracted neuropsychiatric syndrome, with a high prevalence, affecting up to 80% of patients admitted to intensive care units (ICUs). It is characterized by a disorder of attention and cognition, with a negative impact for users if it not treated properly, thus leading to a deterioration in people's quality of life. The knowledge of nursing professionals therefore plays a key factor.

**Methodology:** This study is based on a transversal descriptive quantitative methodology, which aims to determine the level of knowledge of nursing professionals of the ICU of the Hospital Salut Sant Joan Reus on the delirium, for its prevention, detection and treatment, through a survey with a sample of 48 participants.

**Results:** The level of knowledge about delirium among nursing professionals who participated in the study have been adequate, with an arithmetic mean  $\bar{X}= 8,29$ , for the prevention, detection and treatment of the syndrome.

**Conclusions:** It has been reflected that ICU nursing professionals have the appropriate knowledge and skills for the prevention and management of delirium in critical patients. Comparing the 4 professional experience group we can affirm that there are no significant differences between experience and the level of knowledge evaluated.

Keywords: Delirium, critical patient, ICU, diagnosis and nurse.

## 1. Introducció i justificació

Aquest treball pretén conèixer el nivell de capacitació que té el professional d'infermeria envers el delírium i les intervencions que desenvolupen per la detecció, prevenció i tractament de la síndrome en el pacient crític.

En els darrers anys, el reconeixement i la importància del delírium en l'àmbit de l'atenció sanitària ha experimentat canvis significatius. Aquest fet ha desencadenat la realització de nombrosos estudis que han ajudat a adquirir una comprensió sobre aquesta síndrome i a conscienciar i dotar al personal sanitari d'estratègies per a proporcionar un servei de qualitat.

El Delírium o també anomenat síndrome confusional agut és definit pel Manual Diagnòstic i Estadístic dels Trastorns Mentals V (DSM-V) com una alteració cognitiva, de l'atenció i de la consciència.

1

És una síndrome de caràcter agut i reversible, que pot afectar al voltant del 80% dels pacients hospitalitzats a la unitat de cures intensives (UCI). Tot i que la pateixen un elevat nombre d'usuaris, habitualment està infradiagnosticada desencadenant resultats negatius. Un mal abordatge de la situació, podrà provocar un pitjor pronòstic a curt i llarg termini condicionant la seva qualitat de vida i augmentant la morbimortalitat, incloent-hi els costos sanitaris que això implica.

2,3,4

Considerem que, el paper d'infermeria cap als pacients vulnerables a patir aquesta síndrome és clau, ja que, aquesta condició pot comportar conseqüències significatives en la salut i benestar dels pacients. El professional d'infermeria ha d'abordar la detecció, prevenció i maneig del delírium portant a terme una avaluació multidimensional per arribar a comprendre factors físics, emocionals, socials i ambientals que podrien contribuir a desenvolupar el deliri en el pacient crític. La detecció precoç possibilitarà dirigir les intervencions farmacològiques i no farmacològiques de manera eficient, com la mobilització temprana, el control nutricional, el control del dolor, la valoració de la polimediació, els factors ambientals i les alteracions del patró de la son. La col·laboració interdisciplinària amb altres professionals de la salut també serà crucial pel maneig del pacient proporcionant millor recuperació i millor qualitat de vida.

Així doncs, la línia de recerca del nostre treball està organitzada envers una pregunta inicial, formulada de la següent manera: Quin és el grau de coneixements que disposa el professional d'infermeria de la Unitat de Cures Intensives de l'hospital Salut Sant Joan Reus per a detectar, prevenir i tractar els episodis de delírium en el pacient crític?

## **2. Objectius i Hipòtesis**

### **2.1 Objectiu principal**

Determinar el nivell de coneixements sobre el delírium en el professional d'infermeria de la unitat de cures intensives de l'Hospital Salut Sant Joan Reus.

### **2.2 Objectius específics**

- ❖ Conèixer les intervencions que es realitzen per part d'infermeria amb el pacient crític per prevenir i tractar el delírium.
- ❖ Identificar la importància de la utilització d'escales validades per valorar el delírium.
- ❖ Considerar si hi ha relació entre el nivell de coneixements sobre el delírium i l'experiència laboral en la UCI.
- ❖ Analitzar si hi ha dèficits en la pràctica diària dels professionals d'infermeria.

### **2.3 Hipòtesis**

Els professionals d'infermeria de la UCI de l'Hospital Salut Sant Joan Reus tenen la capacitat de detectar, prevenir i tractar els episodis de delírium en el pacient crític.

### 3. Marc teòric

#### 3.1 Definició i característiques

El *delírium* o síndrome confusional agut és un greu trastorn neuropsiquiàtric d'origen orgànic i d'etiologia complexa i una complicació hospitalària freqüent en el malalt crític. És multifactorial, es caracteritza per un conjunt de signes i símptomes que fan referència al nivell de consciència i deteriorament de les funcions cognitives de l'usuari. Es manifesta amb alteracions de l'atenció (inatenció o hipervigilància) i de la percepció del medi (idees delirants o al·lucinacions) i cursa amb agitació o hipoactivitat. Pot arribar a afectar a la independència i augmentar la morbimortalitat, per tant, serà vital que l'equip de salut disposi d'informació actualitzada sobre els diversos aspectes multifactorials del diagnòstic, el seu maneig, factors de risc i prevenció.

Habitualment, té un inici breu (hores o dies), la seva evolució fluctua, és reversible i si s'identifica de manera correcta, pot millorar ràpidament eliminant el factor causal.

Aquesta síndrome és menys valorada en el malalt de les UCIs, però es presenta en molts casos. Probablement, doncs, estarem parlant d'una de les manifestacions més freqüents de disfunció aguda del sistema nerviós central (SNC).

Des del punt de vista clínic i en funció dels símptomes que es manifestin, existeixen tres tipus de delírium:

- ❖ **Delírium hipoactiu:** es caracteritza per ser un quadre clínic amb reducció de la vigilància i l'activitat que pot comprendre des d'una menor interacció espontània amb el medi fins a l'estupor. El pacient es troba bradipsíquic, apàtic i en silenci, aquest quadre pot ser diagnosticat erròniament amb un estat depressiu. Aquest tipus s'associa a un pitjor pronòstic donat que és la variant menys diagnosticada desencadenant un retard en el tractament.
- ❖ **Delírium hiperactiu:** El pacient presenta hiperalerta, inquietud, agitació o agressivitat. Trobarem poca col·laboració per la seva part, verborrea i irritabilitat. En aquest tipus s'observa amb més facilitat les alteracions del cicle son-vigília, il·lusions, al·lucinacions i idees delirants. Aquest quadre té una menor durabilitat que els altres tipus, per tant, també inclou una major supervivència. Aquesta teoria recau sobre la possibilitat de reconeixement precoç de la situació i, per tant, posar un tractament precoç i consecutivament una disminució de les complicacions.

- ❖ **Delírium mixt:** Fluctuacions entre els dos tipus anteriors, per tant, alterna l'estat hipoactiu amb l'hiperactiu de manera impredecible durant un mateix dia o al llarg dels dies. Aquest, és el subtipus més freqüent en l'ancià. 5

### 3.2 Etiologia i factors de risc

La majoria del estudis cercats, assenyalen la multifactorietat natural del delírium i la suma de les alteracions sistèmiques i cerebrals, tot i que, el seu desenvolupament implica una complexa interacció entre factors predisponents i l'exposició a factors precipitants. El primer factor precipitant és la mateixa hospitalització.

#### Factors predisponents

- ❖ **Característiques demogràfiques:** major de 65 anys, sexe masculí.
- ❖ **Fàrmacs:** tractament amb múltiples agents psicotròpics, polimediació (anticolinèrgics, antiarrítmics, analgèsics), abús d'alcohol.
- ❖ **Estat cognitiu:** demència, deteriorament cognitiu.
- ❖ **Història prèvia de delírium.**
- ❖ **Trastorn de l'ànim:** depressió, ansietat.
- ❖ **Comorbiditat:** malalties greus terminals, pluripatologia, malaltia crònica renal o hepàtica, accident cerebrovascular previ, malalties neurològiques, trastorn metabòlic, fractura o trauma, VIH (virus immunodeficiència humana).
- ❖ **Estat funcional:** dèficit funcional, immobilitat.
- ❖ **Trastorns de la ingesta:** deshidratació, desnutrició.

#### Factors precipitants

Totes les mesures que contribueixen de manera directa a desenvolupar un estat de delírium.

- ❖ **Hospitalaris:** Utilització de contencions en pacients agitats, cateterismes urinaris, procediments diagnòstics i terapèutics invasius, estança a una UCI, privació de la son, etc.
- ❖ **Malalties i alteracions metabòliques:** Retenció urinària i impactació fecal, acidosis i alcalosis, infeccions o sèpsia, febre, urèmia, hipòxia, endocrinopaties, alteracions del sodi, potassi i glucosa, insuficiència hepàtica, renal, respiratòria i cardíaca (síndrome coronari agut, insuficiència cardíaca congestiva, hipoxèmica, hipercàpnia). També les malalties del sistema nerviós central com encefalitis, epilèpsia i accident cerebrovascular (AVC). Les infeccions agudes són una de

les causes més habituals, amb especial èmfasi en les infeccions de les vies urinàries i pneumònies.

- ❖ **Cirurgies:** Cirurgies d'urgència, cardíques i ortopèdiques són les que amb major freqüència s'associen al delírium.
- ❖ **Fàrmacs:** Es troben involucrats entre un 20 i un 40% dels casos totals. Els que tenen un risc més elevat són els que la seva activitat és anticolinèrgica (atropina, metoclopramida, escopolamina, antidepressius tricíclics, hidroxizina, teofil·lina i antipsicòtics). Altres com: betabloquejants, broncodilatadors, esteroides, anticomicials, antiinflamatoris no esteroides, narcòtics (en especial la meperidina), agonistes dopaminèrgics (amantadina, levodopa, ropinirol), el liti, la digoxina, bloquejadors dels canals de calci. També una llarga llista d'antibiòtics i antivirals (aciclovir, anfotericina B, cefalosporines..). La polifarmàcia (addició de 3 o més fàrmacs, és un factor de risc important), es recomana la suspensió de tot medicament que no sigui estrictament necessari i reduir la dosi de fàrmacs al mínim.
- ❖ **Iatrogènies:** sagnat transoperatori major d'un litre, dolor no controlat i hematòcrit no corregit menor d'un 30%.

6,7

### 3.3 Fisiopatologia

La fisiopatologia del delírium és secundària a múltiples mecanismes. Tot i això, comunament sembla consistir en un dèficit colinèrgic combinat amb hiperactivitat del sistema dopaminèrgic. Han estat proposades múltiples hipòtesis, que poguessin considerar-se complementaries en lloc d'excloents. A continuació, expliquem les principals:

- ❖ **Hipòtesi de l'estrès oxidatiu:** la hipoperfusió indueix el dany oxidatiu crònic en cèl·lules i teixits, degut principalment a la generació d'espècies reactives d'oxigen i nitrogen. Qualsevol condició que sobrepassi la capacitat del sistema d'oxidació-reducció endogen corporal per neutralitzar aquelles espècies reactives pot provocar un desequilibri del sistema per tractar d'equilibrar-lo. Aquest nou estat d'oxidació-reducció rep el nom "d'estrès oxidatiu".

La hipòtesi de l'estrès oxidatiu proposa que diversos processos fisiopatològics, tals com dany tissular, hipòxia, malaltia greu i infeccions, puguin augmentar a causa d'un consum d'oxigen i/o per una deprivació del mateix, associades a un increment de la despesa energètica i reducció del metabolisme oxidatiu cerebral, el que genera disfunció cerebral i alteracions cognitives i conductuals del

delírium. Així mateix, alguns autors han cercat que l'estrès oxidatiu i/o les deficiències en els mecanismes tissulars antioxidants augmenten el dany del teixit cerebral, el que comporta deteriorament cognitiu amb degeneració cel·lular irreversible, com a seqüeles del delírium.

Diverses dades clíniques han correlacionat una pobre oxigenació amb el desenvolupament del delírium. Autors han demostrat la presència d'estrès oxidatiu i disminució de l'oxigenació tissular fins 48 hores abans del desenvolupament de delírium en pacients ingressats a UCI.

- ❖ **Hipòtesi dels neurotransmissors:** el dèficit de la funció colinèrgica i un excés de l'activitat dopaminèrgica, sigui en termes absoluts o en l'equilibri relatiu entre ambdues, són les alteracions neuroquímiques més freqüents i importants involucrades en la patogènia del delírium, no obstant això, neurotransmissors com la serotonina, histamina, GABA o glutamat, es troben sovint implicats.
  
- ❖ **Hipòtesi inflamatòria:** una resposta inflamatòria sistèmica genera un augment en la producció de citoquines, les quals poden activar les cèl·lules glials i així generar una reacció inflamatòria en el cervell. Així mateix, les interleucines produïdes en resposta al dolor, pèrdua sanguínia o dany tissular generarien un augment de la permeabilitat de la barrera hematoencefàlica, que desencadenaria alteracions en la síntesi i alliberació de neurotransmissors. Llavors, la presència de mediadors i citoquines proinflamatòries a nivell cerebral produïrien una disfunció neuronal i sinàptica, amb la subsegüent aparició de símptomes neuroconductuals i cognitius del delírium.

8,9

### 3.4 Epidemiologia

El delírium és una patologia que pot passar desapercibuda i s'estima que la prevalença en la població en general oscil·la entre el 1-2%, arribant al 50% en unitats hospitalàries i a un 80% a UCI. Segons la població estudiada i els factors de risc que poden interferir la prevalença varia.

10,11

Les persones majors són les més susceptibles de patir-ho, especialment persones amb demència o altres malalties neurològiques. Les persones de més de 85 anys tenen una predisposició del 14% de patir delírium, arribant a un 30% en pacients adults grans hospitalitzats i institucionalitzats a residències. En l'àmbit quirúrgic, tant les intervencions

quirúrgiques majors com menors afecten un 50% de la població anciana i amb una taxa més elevada del 85% a l'UCI i a cures pal·liatives. 12,13

En pacients crítics la taxa del delírium augmenta fins a un 80%, els pacients que no requereixen ventilació mecànica (VM) tenen una prevalença del 40-60% d'experimentar-ho, essent una major taxa del 50-80% els pacients amb VM. 14

Aquesta incidència pot variar depenent la patologia que presenti el pacient, ja que les patologies greus com insuficiència cardíaca, malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC), infeccions greus i malalties neurològiques tendeixen a ser factors predisposants per desenvolupar la síndrome.

Un estudi quantitatiu, descriptiu i longitudinal publicat l'any 2019 i realitzat a una institució de salut a Motería, Colòmbia, amb la participació de 596 pacients, demostra la incidència del delírium en pacients crítics amb el predomini del delírium hiperactiu en el 62% dels casos i amb una menor proporció del delírium hipoactiu en el 32%, per la dificultat de detecció. 15

### 3.5 Diagnòstic

El patró de referència pel diagnòstic del delírium es basa en el manual DSM que va per la cinquena versió (DSM-5-TR). Els *experts (psiquiatres i neuròlegs)* no sempre hi són disponibles, i per això els responsables dels pacients, com és el cas d'infermeria, requereixen eines pel cribratge d'aquesta síndrome o el seu diagnòstic ràpid. L'evidència recomana la utilització d'eines per la detecció i el diagnòstic a les UCI's, com CAM-ICU i ICDSC, DRS-R-98 i MDAS que a més de la detecció avaluen la gravetat dels símptomes, ECD per a aquells qui tenen impossibilitat de comunicació verbal i PREDELIRIC i E-PRE-DELIRIC per a realitzar una detecció de forma precoç.

El diagnòstic en pacients crítics és difícil a causa de les condicions clíniques en les quals es troben, tot i que el primer pas és la sospita clínica basant-nos en les manifestacions que el pacient ens suggereix (alteracions en la percepció, alteració sonvigília, disminució de la capacitat d'atenció, inquietud, agitació, somnolència, etc). S'haurà de realitzar una bona història clínica amb intervenció, sempre que sigui possible dels familiars o cuidadors principals. S'ha de posar especial atenció en els antecedents de l'usuari com malalties cròniques o aguditzacions de les mateixes i l'administració de medicaments (essent molt important dosi i temps de consum).

Per a poder fer un bon diagnòstic del delírium, serà important conèixer amb precisió les seves característiques clíniques, un dels aspectes més rellevants és la fluctuació que

presenta durant el dia, empitjorant durant la nit, probablement per un descens de l'estimulació sensorial.

L'exploració física serà de gran rellevància clínica. Per valorar l'estat neurològic hem d'utilitzar escales que ja estan dissenyades amb validesa diagnòstica:

16,17,18,19,20

### ***Escales generals inespecífiques***

#### *Escala de sedació i agitació de Richmond (RASS)*

Aquesta escala avalua l'agitació i la sedació en pacients d'UCI. Es caracteritza per una escala que comprèn un rang de +1 a +4 respecte a l'agitació i -1 a -5 respecte la sedació, el 0 definiria el pacient que es troba alerta i tranquil. Els pacients amb susceptibilitat de ser valorats per un possible delírium són aquells que es troben amb puntuacions d'entre +4 i -3. Valors de -4 i -5 ens indiquen un pacient profundament sedat, per tant, no hi ha activitat mental i en conseqüència, delírium.

### **Eines específiques per cribatge del delírium**

#### *Confusion Assesment Method (CAM)*

Serveix per detectar delírium en població geriàtrica, es pot realitzar en un període curt de temps i pot utilitzar-lo personal no especialitzat com infermeria (personal especialitzat fa referència a psiquiatres i neuròlegs), tot i que s'ha de saber aplicar correctament, ja que si no pot donar falsos negatius. Es basa en l'aplicació de diversos ítems basats en criteris del DSM III-R. És una de les escales més utilitzades en el món per la seva practicitat.

#### *Confusion Assesment Method of the Intensive Care Unit (CAM-ICU)*

A les unitats de cures intensives, és vital valorar la ja esmentada escala de sedació RASS per descartar la sedació profunda o el coma i poder fer una bona valoració sobre el delírium. També s'haurà de tenir en compte que els pacients amb VM no podran respondre verbalment. L'escala CAM-ICU de *Ely et al. (2001)* té en compte tots dos aspectes. La seva aplicació té una durabilitat de tres a cinc minuts. La seva sensibilitat i especificitat indiquen que serveix per al diagnòstic del delírium en pacients crítics.

### **Com valorem el deliri?**

Per poder valorar el delírium, el pacient ha d'estar amb un RASS entre -2 (sedat) i +4 (agitat) i obeir ordres senzilles. Si es troba dintre d'aquest rang, començarem valorant primer si existeix un inici agut o un curs fluctuant del RASS en les últimes 24 hores. Si

és que no, obtindrem CAM-ICU negatiu, si és que si, passarem a la següent valoració. Valorarem la inatenció mitjançant un test auditiu o visual validat. El test visual consisteix a mostrar una sèrie d'imatges i el pacient ha de dir el que veu. El test auditiu consisteix a dir una sèrie de lletres com "ABARATARAN" o "CASABLANCA" en veu alta i el pacient ha de prémer la mà quan senti la paraula A. Entre 0 i 2 errors, el CAM-ICU és negatiu i no existeix inatenció, però, si hi existeix 3 o més errors, passarem a la següent valoració. Haurem de tornar a valorar el RASS del pacient, si el pacient està en un RASS = 0 el CAM-ICU serà positiu i el pacient estarà amb delírium. Si el RASS és diferent de 0, passarem a la següent valoració. Hem de valorar si hi ha un pensament desorganitzat, mitjançant unes preguntes amb resposta de SI i NO i es pot alternar amb ordres senzilles. Si hi ha més de 2 errors, el CAM-ICU serà positiu i el pacient tindrà delírium.

20,21,23

### ***ICDSC (Intensive care delirium screening checklist)***

És un instrument diagnòstic de detecció del deliri segons 8 elements, avalua el nivell de consciència, la falta d'atenció, desorientació, al·lucinacions, la parla o l'estat d'ànim inapropiats, l'activitat psicomotora, l'alteració de la son i la fluctuació dels símptomes, és útil per veure l'evolució del pacient en 24 hores i facilitar el tractament precoç.

22,24

### **Avaluació cognitiva del delírium**

#### *Escala cognoscitiva pel Delírium (ECD)*

Aquesta escala pot aplicar-se en pacients amb impossibilitat de comunicació verbal, es va crear per a poder centrar-se en aspectes cognitius, la seva aplicació pot comprendre entre 10 i 15 minuts. Es caracteritza per cinc subproves amb dues versions (A i B) que permeten fer valoracions constants en el mateix pacient i ens permeten avaluar: orientació, memòria, fixació, comprensió, vigilància i atenció. Es practica amb estímuls visuals reforçats per la veu i la gestualitat de l'examinador amb el propòsit d'establir una comunicació no verbal amb l'usuari a través de senyals o moviments. Cadascuna de les cinc àrees es qualifica entre 0 i 6 punts i la puntuació màxima serà de 30. Un valor per sota o igual a 18 té una sensibilitat del 100% i una especificitat del 95% per alteracions cognitives a causa del delírium. Aquesta escala no dona un diagnòstic exacte de delírium, però avalua aspectes cognitius importants tenint en compte que un factor clau en el seu diagnòstic serà la inatenció.

## **Escales pel diagnòstic i avaluació de la gravetat simptomàtica del delírium**

### *DRS-R-98 (Delirium rating Scale)*

S'utilitza per a l'avaluació inicial i es pot mesurar de forma repetida per observar la gravetat dels símptomes de la síndrome. Compta amb 16 ítems separats per dues seccions, 13 formen part de la secció de gravetat mentre que els altres 3 conformen els ítems de diagnòstic.

### *Memorial Delirium Assesment Scale (MDAS)*

Aquesta escala serveix per al seguiment de la gravetat, avalua el grau d'alerta i varies característiques cognitives (memòria a curt termini, orientació i atenció), activitat motora, el curs del pensament, el cicle son-vigília i la psicosi. Es realitza en 15 minuts i es pot aplicar diversos cops al dia. Es caracteritza per dos factors, un, el neurocomportamental que inclou alteracions del ritme circadià i l'altre, el neurocognitiu.

21

### **Detecció precoç del delírium**

*E-PRE-DELIRIC/ PREDELIRIC*: Eina utilitzada per calcular el risc de patir delírium a les UCIS.

25

### **Criteris diagnòstics del delírium segons el DSM-V**

La presència de delírium (síndrome confusional), requereix la presència de tots els següents criteris:

- A. Una alteració de l'atenció (per exemple: capacitat reduïda per dirigir, centrar, mantenir o desviar l'atenció) i la consciència (orientació reduïda a l'entorn).
- B. L'alteració apareix en poc temps (habitualment unes hores o pocs dies), constitueix un canvi respecte a l'atenció i la consciència inicials i la seva gravetat tendeix a fluctuar al llarg del dia.
- C. Una alteració cognitiva addicional (per exemple: dèficit de memòria, d'orientació, de llenguatge, de la capacitat visoespacial o de la percepció).
- D. Les alteracions dels criteris A i C no s'expliquen millor per una altra alteració neurocognitiva preexistent, establerta o en curs, ni succeeixen en el context d'un nivell d'estimulació extremadament reduït, com seria el coma.
- E. En les anamnesis, l'exploració física o els anàlisis clínics s'obtenen evidències de què l'alteració és una conseqüència fisiològica directa d'una altra afecció mèdica, una intoxicació.

1,7

### **3.6 Abordatge terapèutic**

El maneig dels pacients que desenvolupen el delírium es torna un repte pels professionals d'infermeria, ja que es troben en un estat d'agitació o agressivitat en el qual, aplicar les cures d'infermeria pot arribar a ser una tasca complexa. Segons l'evidència científica actual i la Societat Espanyola de Medicina Intensiva Crítica i Unitats Coronaries (SEMICYUC), el delírium en les unitats de cures intensives s'hauria de tractar dintre del maneig del dolor, l'analgèsia, l'agitació, la sedació, la immobilitat i l'alteració del son mitjançant protocols estandarditzats. Per tant, l'estratègia més efectiva per reduir la incidència del delírium i les complicacions que comporta es la prevenció, un bon diagnòstic precoç i l'actuació sobre els factors de risc i predisponents del pacient, ens ajudarà a evitar aquest fenomen.

És important fer referència al fet que el tractament del delirium ha de ser adaptat a les necessitats de cada pacients de manera individualitzada i les estratègies farmacològiques s'han d'utilitzar amb precaució, valorant els riscos-beneficis de cada cas.

El tractament terapèutic es basa en quatre pilars fonamentals:

#### **Tractament etiològic**

El tractament etiològic pretén identificar i corregir les causes subjacents del deliri. En aquest punt és important tindrè en compte també el tractament d'infeccions, optimització de medicaments, correcció dels desequilibris metabòlics i mesures de qualsevol altre estat mèdic que predisposi l'aparició de la síndrome.

El dolor és un factor precipitant del delírium, el seu control és complex perquè el temps d'evolució és variable, pot ser d'origen somàtic, visceral i neuropàtic i ve afectat per la percepció subjectiva del pacient i la tolerància. Per tant, la monitorització del dolor amb les escales que es disposen és essencial per evitar l'aparició de la síndrome.

Per pacients comunicatius disposem d'escales validades com són l'escala visual analògica (EVA) i l'escala numèrica verbal (ENV), per pacients amb dificultat de comunicació l'escala Campbell o l'escala "Critical-Care Observation Tool (CPOT), pacients que siguin portadors de VM utilitzarem l'escala de conducta indicadora de dolor (ESCID).

### **Mesures generals de suport**

Les mesures generals no farmacològiques que haurem d'adoptar perquè el pacient no desenvolupi el delirium són les següents:

- ❖ **Estimular la mobilització precoç**, si l'estat del pacient ens permet realitzar la sedestació, l'activitat motora l'ajudarà a establir relació amb l'entorn.
- ❖ **L'acompanyament familiar** és imprescindible en el tractament no farmacològic, ja que, ens assegura una comunicació amb l'entorn, evitar accidents i el suport pot ser beneficiós pel pacient.
- ❖ **Utilitzar contencions mecàniques** si és necessari i l'estat confusional no reverteix.
- ❖ **Proporcionar ordres i preguntes simples**, per tal de comunicar-se amb el pacient i poder informar del que s'està portant a terme.
- ❖ **La fisioteràpia i activitat cognitives** permetran al pacient una temprana recuperació i la prevenció del deliri. S'aconsella realitzar fisioteràpia respiratòria amb pacients que estiguin en procés de retirada de sedació i de la VM. També musicoteràpia i tècniques de relaxació.
- ❖ **La monitorització** del deliri amb l'escala CAM-ICU cada 4 hores o per torn, depenent del protocol de la unitat, als pacients que presentin un RASS oscil·lant entre -2 o superior.
- ❖ Utilització de protocol específic de la unitat.

### **Control ambiental**

Els factors ambientals afecten amb severitat als pacients crítics, per tant, un entorn segur, òptim per evitar tota classe d'estímuls que afectin el SNC serà l'objectiu dels professionals d'infermeria. Tot i que habitualment, sembla evident, no sempre s'utilitza.

- ❖ **La interacció amb el pacient** ens permetrà crear un ambient tranquil·litzador, un tracte proper i un to de veu confortable permetrà a la persona sentir-se recolzada. Si el pacient està en una situació d'al·lucinacions, haurem d'adoptar una postura de seguretat i confiança, sense fer-li veure el contrari que està experimentant. Es recomana l'aproximació amb el mètode TADA (Flaherty,2011) que fa referència a tolerar, anticipar-se i no agitar-se, és a dir, evitar diferents intervencions que puguin alterar al pacient i sempre actuar amb calma. 26
- ❖ **Un ambient còmode** amb estimulació durant el dia i limitació del soroll a la nit per afavorir el descans del pacient, exposició a la llum natural i una temperatura de l'habitació adequada ens permetrà aconseguir que l'entorn del pacient sigui

el més adient per evitar canvis inesperats. Si el pacient porta pròtesis d'oïda o ulleres per a la vista, el professional d'infermeria serà l'encarregat de donar-li.

- ❖ **L'orientació temporo-espacial** com l'ús de rellotges i calendaris visibles. Proporcionar informació del dia, hora i inclòs la ubicació en el qual es troba el pacient permetrà que s'orienti. És important ajudar el pacient a reduir la confusió i ansietat que pot desenvolupar.
- ❖ Realitzar les cures d'infermeria segons les necessitats del dia, a la nit reduir al mínim necessari per afavorir el descans del pacient i poder respectar els cicles de vigília i son.

27,28

Recentment, s'han desenvolupat estratègies com el paquet ABCDEF en el pacient crític per la societat Americana de Cures intensives amb l'objectiu de reduir les complicacions i millorar l'evolució del pacient crític. Es basa en:

**A-(Asses/treat pain):** avaluar, prevenir i tractar el dolor.

**B-(Breathing/awakening trials):** Disminució diària de la sedació i alliberament de la VM.

**C-(choice of sedatives):** Elecció de sedants i analgèsics adequats segons el protocol de la unitat.

**D-(Delirium reduction):** Avaluar, prevenir i tractar el delírium.

**E-(Early mobility and exercise):** Mobilització temprana.

**F-(Family):** Inclusió i empoderament de la família. (dialnet)

Actualment, en aquesta estratègia s'han incorporat altres punts importants:

**G(Good comunicatiu):** Assegurem una bona comunicació amb material educatiu.

**H-(Handout materials):** Proporcionar informació sobre la síndrome post-UCI.

**R-(Respirator):** Adaptació del respirador al pacient.

**N-(Nutrition):** Aportar un estat nutricional adequat al pacient. (algoritmo)

Aquesta estratègia ha demostrat reduir la VM, la incidència i duració del deliriun i un augment de la supervivència.

29

### Tractament farmacològic

Un cop identificat el problema i establertes les mesures per corregir-lo el personal d'infermeria haurà d'adoptar una postura expectant, habitualment el quadre remet sense tractament simptomàtic, però en altres ocasions sobretot quan el deliri va acompanyat d'agitació, al·lucinacions o idees delirants necessita un tractament farmacològic. L'administració de fàrmacs s'hauria d'utilitzar en els casos més severos.

L'objectiu del tractament va enfocat a aconseguir un control ràpid del pacient, tranquil·litzar i incidir en l'alteració cognitiva per revertir els símptomes psicòtics que pateix i posar fi a conductes perilloses.

No existeixen grans estudis actualment que descriguin quin és el millor tractament que es pugui utilitzar en els pacients crítics a la UCI, encara que els fàrmacs d'elecció són els antipsicòtics típics (haloperidol), antipsicòtics atípics (risperidona, quetiapina, olanzapina) i agonistes del receptor central alfa-2 (dexmedetomidina). La seva utilització dependrà dels efectes adversos que provoqui.

Els utilitzats en les unitats de cures intensives són:

- ❖ **Haloperidol:** tractament d'elecció donada l'experiència que té en el tractament del deliri, encara que, amb l'aparició de la dexmedetomidina es desaconsella la seva perfusió continua i només s'administra en dosis úniques o de manteniment. Alguns estudis afirmen els efectes extrapiramidals que provoca. 28,32,33
- ❖ **Dexmedetomidina:** S'utilitza per a una sedació conscient i com tractament d'elecció en el delírium hiperactiu. En estudis realitzats, s'ha demostrat que té efectes beneficiosos amb evidència de què fa desaparèixer ràpidament els símptomes del delírium, incidència dels efectes adversos mínims (bradicàrdia i hipotensió) i menys temps de necessitat de connexió a la VM. Els pacients amb aquest fàrmac requereixen de menys temps a les UCIs i menys episodis de sedació excessiva. Amb evidència forta, es recomana l'utilització de la dexmedetomidina en pacient amb ventilació mecànica no invasiva (VMNI) per la prevenció del delírium i disminuir la necessitat d'intubació. 28,33,34,35
- ❖ **Risperidona:** Algunes guies la recomanen com a alternativa a l'haloperidol, però pocs estudis demostren la seva eficàcia en el deliri.

- ❖ **Propofol:** Sedant com a alternativa a altres fàrmacs, en episodis de difícil control del deliri hiperactiu. Provoca efecte depressor en el centre respiratori i redueix les fases REM del son, s'ha d'administrar en perfusió a dosis baixes.

Si el delírium persisteix i l'administració tant de la dexmedetomidina i neuroleptics és a dosis altes, es podria plantejar l'inici d'àcid valproic.

Es recomana l'utilització de benzodiazepines quan el pacient es trobi en un estat de deliri secundari a altres substàncies com és l'alcohol (deliri tremens) o amb una síndrome d'abstinència, ja que és un factor precipitant. Els més utilitzats són:

- ❖ **Midazolam:** s'administra en perfusió continua i a dosis baixes.
- ❖ **Clorazepato dipotasico (“tranxilium”):** Es pot administrar per via oral o e/v.

Una vegada realitzat el tractament farmacològic, s'ha de recordar que el deliri és una alteració de l'estat mental, això comporta que com a professionals d'infermeria hem de valorar l'estat del pacient per torn i concretament cada 4 hores. Considerarem que el deliri ha desaparegut quan obtinguem CAM-ICU negatiu durant 24 hores, si en diferents torns el resultat és variant, s'haurà de continuar amb la monitorització del deliri i el tractament farmacològic i no farmacològic.

28,30,31

## 4. Metodologia

### 4.1 Tipus de disseny

Aquest treball d'investigació està realitzat amb una metodologia quantitativa descriptiva transversal. Donat que el nostre estudi pretén saber quins són els coneixements que tenen els professionals sobre el delírium i quines són les intervencions que porten a terme per tal de detectar, prevenir i tractar aquesta síndrome (descriure un fenomen), creiem que una enquesta realitzada en un moment determinat (transversal), ens ajudarà a obtindre la informació necessària.

### 4.2 Població

El centre on portarem a terme la nostra investigació és l'Hospital Universitari Salut Sant Joan Reus. Va dirigida als professionals d'infermeria de la unitat de cures intensives.

Per mitjà de la calculadora online "GRANMO", s'ha calculat la mostra necessària per obtindre els resultats fiables.

Donat l'objectiu que ens plantejem, la investigació parteix de 54 professionals d'infermeria que treballen a l'UCI de l'Hospital Universitari Salut Sant Joan Reus. Realitzant una selecció no aleatòria dels professionals (mostreig fet expressament) i el càlcul de la mostra amb un nivell de confiança de 95% i un marge d'error de +/- 5, per ser un estudi viable, ens és necessària una mostra de 48 professionals que responguin a l'enquesta realitzada.

Els **critèris d'inclusió** són els següents:

- ❖ Ser graduat en infermeria.
- ❖ Treballar a l'UCI de l'Hospital Salut Sant Joan de Reus.

Els **critèris d'exclusió** són els següents:

- ❖ No ser graduat en Infermeria.
- ❖ No ser treballador de l'Hospital Salut Sant Joan de Reus.

### 4.3 Instruments

Per començar, s'ha utilitzat la calculadora online GRANMO, ja que, per a dur a terme la nostra investigació ens era necessari calcular la mostra.

A continuació, per a realitzar la pràctica del nostre treball, i obtenir les dades estadístiques que ens permetessin l'avaluació dels coneixements d'infermeria sobre el delírium a l'UCI, amb el mètode enquesta, s'ha utilitzat la plataforma "Google Forms". S'ha redactat un qüestionari propi amb un total de 19 preguntes (Annex I). Aquest formulari ha estat prèviament validat per un grup de treball expert de l'Hospital

Universitari Sant Joan de Reus format per 6 persones, donant l'aprovació per a la seva difusió.

Iniciem l'enquesta havent de respondre tres ítems basats en la categorització del sexe, edat i anys d'experiència dels professionals.

Des de la primera pregunta fins a la tercera volem identificar els coneixements previs més bàsics sobre el delírium. A partir de la quarta qüestió podem percebre les aptituds dels professionals sobre els factors precipitants, predisponents, escales de valoració de la síndrome, i les intervencions que es duen a terme per la seva prevenció, identificació i tractament. Totes les preguntes tenen 4 respostes amb una vàlida, la pregunta nou i tretze tenen múltiple resposta i la pregunta dotze, setze i disset valoren el punt de vista del professional a nivell d'intervencions. A més a més, segons la resposta donada a la pregunta tretze, afegim l'opció de resposta oberta perquè el professional pugui esmentar mesures preventives que consideri essencials. La pregunta 19 fa referència a les millores que podrien realitzar els professionals d'infermeria per a ampliar els seus propis coneixements.

Es considera que és una enquesta ràpida i senzilla de realitzar, el temps de resposta no excedeix més de deu minuts.

#### **4.4 Procediment**

La investigació que plantejem té com a objectiu avaluar els coneixements que té el professional d'infermeria a l'UCI de l'Hospital Universitari Salut Sant Joan de Reus sobre el delírium i les intervencions que s'han de portar a terme per la prevenció, detecció i tractament en el pacient crític.

Inicialment, es va elaborar un document amb la proposta del nostre treball on vam justificar el motiu de per què volíem investigar aquest tema. Posteriorment, vam realitzar una petita recerca bibliogràfica sobre el delírium i vam plantejar la hipòtesi i els objectius que volíem aconseguir. Es va realitzar un cronograma (Annex II) per establir els períodes de cada etapa del treball i poder organitzar-nos i portar al dia la nostra investigació.

Per l'elaboració del marc teòric, vam proposar un període de 6 setmanes, fins a finals del mes de gener de 2024. Realment, durant tot el període des d'octubre de 2024 que es va començar la justificació, hem anat fent recerca bibliogràfica i modificant-lo. Per la construcció del marc teòric vam establir una sèrie de filtres que ens va dificultar l'anàlisi, donat que moltes investigacions eren antigues i/o moltes de les línies d'investigació actuals no estaven realitzades a països propers. També hem de dir que la dificultat d'accés a certes investigacions, ens provocava retard en la temporització programada.

Hem realitzat una revisió bibliogràfica fent ús de les bases de dades Pubmed, Dialnet, Cinahl i Google acadèmic. La recerca en cada una de les bases de dades, s'ha realitzat fent ús de l'operador boolean "AND" entre les paraules clau, per tal d'obtenir un marc teòric correcte i fiable. Les paraules clau que s'han utilitzat són: Delírium, pacient crític, UCI, diagnòstic i infermeria (anglès: "Delirium, ICU, critical patient, diagnosis, nurse"). Es va seleccionar els resultats amb el filtre de data de publicació, exclouent els estudis, articles, tesis i revistes amb una antiguitat de més de 10 anys.

Hem realitzat un marc teòric complet, que ens ajudarà a portar a terme el nostre estudi començant per la definició de delírium i els tipus existents, seguit de l'etiologia i factors de risc existents, la fisiopatologia per conèixer perquè es produeix aquesta síndrome, l'epidemiologia, el diagnòstic i com abordar-la de forma terapèutica.

Seguidament, basant-nos en el marc teòric construït, hem anat formulant les preguntes de l'enquesta de realització pròpia en la plataforma *Google Forms*. Aquesta és la part quantitativa i d'investigació del nostre treball, que té la finalitat d'avaluar si els professionals d'infermeria de l'UCI tenen els coneixements necessaris per a la detecció, prevenció i tractament del delírium en el pacient crític. L'enquesta es va consensuar amb la tutora del TFG, que ens va ajudar a fer-la arribar al grup de treball expert, format per 6 professionals de l'Hospital Universitari Salut Sant Joan de Reus per obtenir la validació i poder-la presentar als participants de la investigació.

Abans de proporcionar l'enquesta als professionals, ens vam assabentar que havíem d'enviar la declaració responsable sobre aspectes ètics del TFG a la comissió d'Ètica de Recerca i Innovació, donat que la nostra investigació implica la participació de persones, encara que de forma anònima.

Per l'obtenció de respostes, donat que, les dues integrants del projecte, estàvem fent les pràctiques clíniques a l'UCI, vam posar-nos en contacte amb els coordinadors, per a exposar el nostre estudi. Una vegada enviada la sol·licitud de permís al centre (Annex III) per a difondre la nostra enquesta als professionals. Mitjançant el grup informatiu de WhatsApp de la unitat, vam enviar enllaç directe de l'enquesta perquè les persones seleccionades poguessin respondre, segons el protocol del centre.

L'enquesta es va proporcionar el dia 26/02/2024, donant marge de dues setmanes per la seva realització i poder obtindre les respostes necessàries, per a poder dur a terme una investigació amb resultats viables.

#### 4.5 Variables

Donat que és un estudi descriptiu i no disposem de les eines necessàries per a determinar si hi ha o no causa-efecte, com en el cas dels estudis observacionals i analítics, que si és mesurable, tenim com a propòsit, conèixer la relació o associació de les variables que estan presents en la investigació, sense diferenciar la variable independent de la dependent.

##### Variables sociodemogràfiques

- ❖ Anys d'experiència dels professionals: variable categòrica ordinal.
- ❖ Grup d'edat: variables categòrica ordinal.
- ❖ Sexe: variable categòrica nominal.

##### Variables sobre els coneixements

- ❖ Coneixements delírium: variable quantitativa continua

#### 4.6 Aspectes ètics

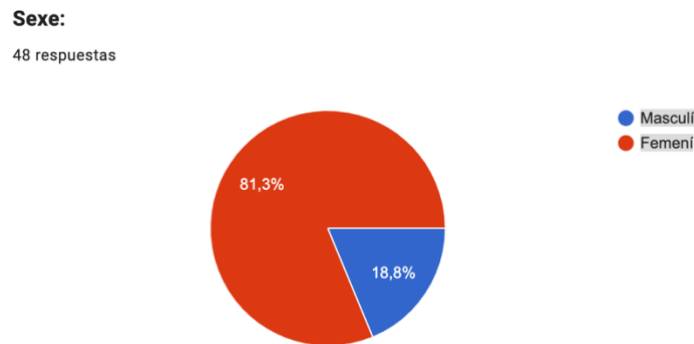
La investigació ha complit amb la declaració de Helsinki (2013), garantint la privacitat i anonimat de les persones participants de l'enquesta, aplicant la *Llei Orgànica 3/2018, del 5 de desembre, de protecció de dades i garantia de drets digitals*. Es va informar als participants que les dades obtingudes s'utilitzarien amb fi acadèmic, i es mantindria l'anonimat i la seva confidencialitat en tot moment.

## 5. Resultats

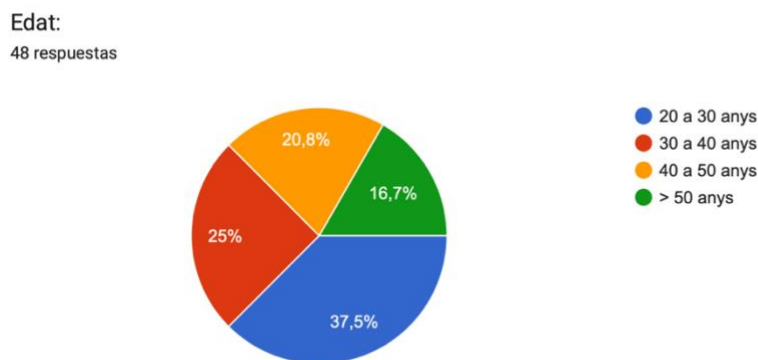
Després de 15 dies des de l'enviament de l'enquesta als professionals, el nombre total de respostes aconseguides han estat 48, amb un índex de resposta del 88%. Per tant, essent la quantitat estimada des d'un primer moment de 48 enquestes contestades pels professionals amb un nivell de confiança del 95% i un marge d'error de 5%, poden dir, que hem arribat a l'objectiu metodològic de l'estudi.

A continuació descrivim els resultats obtinguts en cada pregunta de l'enquesta.

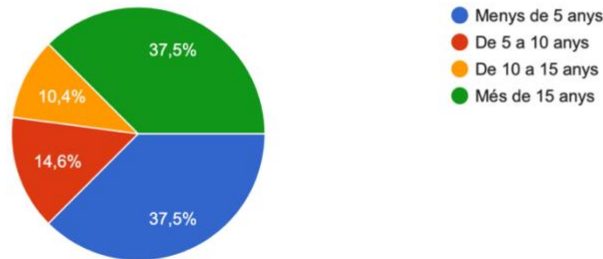
Les preguntes inicials del qüestionari ens permeten saber el total de persones que han respost i la categorització dels participants segons: *sexe, edat i experiència professional*.



En aquesta pregunta podem visualitzar que predomina amb 81,3% (39 de 48 participants) les dones a l'UCI de l'Hospital Salut Sant Joan Reus respecte a un 18,8% (9 de 48 participants) que són homes.



Hem repartit les edats en diferents grups, on la més prevalent amb un 37,5% (18 de 48 participant) fa referència a professionals entre 20 a 30 anys, un 25% pertany a la franja d'edat entre 30 i 40 anys, amb un 20,8% a professionals entre 40 i 50 anys i sent un grup més reduït amb un 16,7% (8 de 48 professionals) a persones majors de 50 anys.

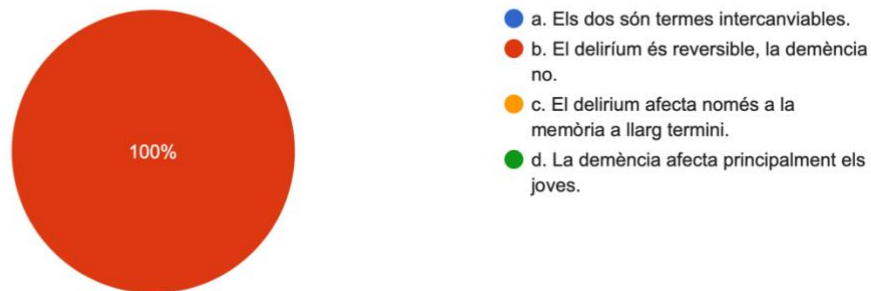
Experiència professional  
48 respuestas


Amb aquesta pregunta podem visualitzar que té molt a veure la franja d'edat amb l'experiència professional, donat que un 37,5% (18 de 48 participants) hi tenen una experiència de menys de 5 anys, que correspon al mateix % que la franja d'edat menors de 30 anys. D'igual manera, amb un 37,5% que correspon a 18 participants, la seva experiència és de més de 15 anys. Amb un percentatge menor, estan les persones entre 5 i 15 anys d'experiència que corresponen a un 14,6% (7 participants) i un 10,4% (5 participants).

La **primera pregunta** és la següent: *Quina és la principal diferència entre el delírium i la demència en pacients crítics?*

1. Quina és la principal diferència entre el delírium i la demència en pacients crítics?

48 respuestas



La pregunta inicial, ens reflecteix si els professionals coneixen les característiques de la síndrome i la diferència amb una altra patologia que té simptomatologia semblant. Es pot visualitzar que el 100% dels enquestats van respondre correctament.

La **segona pregunta**: “Quina de les següents opcions descriu millor els símptomes comuns”?

2. Quina de les següents opcions descriu millor els símptomes comuns?

48 respuestas

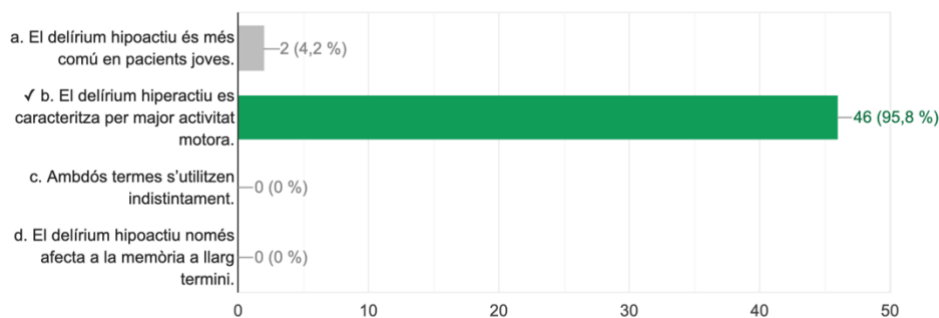


Aquesta pregunta serveix per avaluar els coneixements a grans trets que té infermeria sobre la síndrome. Tots els usuaris, és a dir el 100% de la mostra han respost correctament.

La **tercera pregunta**: “Sabries dir quina és la principal diferència entre el delírium hipoactiu i l'hiperactiu?”

3. Sabries dir quina és la principal diferència entre el delírium hipoactiu i l'hiperactiu?

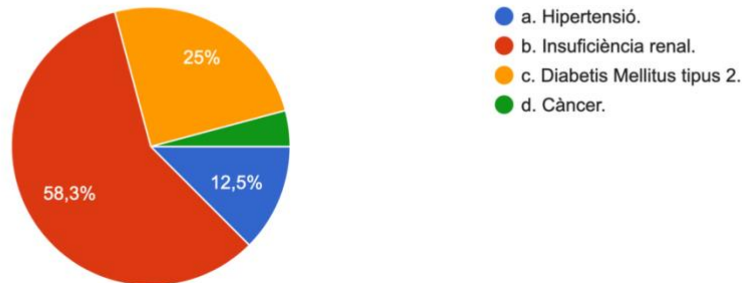
46 de 48 respuestas correctas



Amb aquesta pregunta volem avaluar quins coneixements té el personal d'infermeria sobre els diferents tipus de delírium existents. Un 98,8% de la mostra respon que el delírium hiperactiu es caracteritza per una major activitat motora, el qual és verídic, mentre que un 4,2% respon erròniament esmentant que el delírium hipoactiu és més comú en pacients joves.

La **quarta pregunta**: “Quina de les següents patologies s’associa a la predisposició de desenvolupar-ho”?

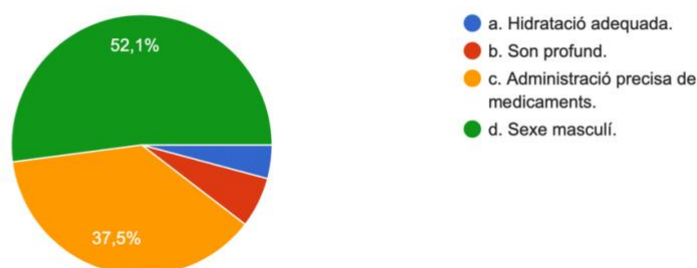
4. Quina de les següents patologies s’associa a la predisposició de desenvolupar-ho?  
48 respuestas



Amb aquesta qüestió volíem investigar, novament basant-nos en els coneixements previs dels infermers d’UCI, segons la seva resposta, si coneixen les patologies que van directament associades a desenvolupar la síndrome, i, per tant, poder alertar-se de manera precoç i avançar-se al seu desenvolupament. Un 58,3% (28 participants) de la mostra respon correctament que una insuficiència renal pot comportar que es desenvolupi, un 25% (12 persones) creuen que la diabetis mellitus tipus 2 pot arribar a desenvolupar-la, un 12,5% (6 persones) considera que ho farà la hipertensió i un 4,2% (2 persones) el càncer.

La **cinquena pregunta**: “Quina d’aquestes opcions s’ha identificat com un factor predisposant comú?”

5. Quina d’aquestes opcions s’ha identificat com un factor predisposant comú?  
48 respuestas



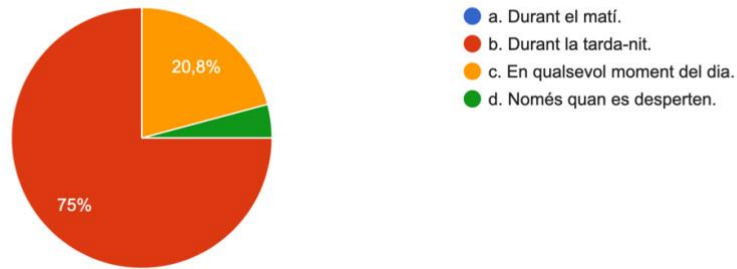
Amb aquesta pregunta, volem identificar els coneixements sobre factors predisposants de la síndrome, un 52,1% (25 persones) indiquen que el sexe masculí és un factor predisposant, essent aquesta resposta la correcta. Un 37,5% (18 persones) responen

que el factor predisposant és l'administració precisa de medicació, un 6,3 (3 persones) el son profund, i un 4,2 (2 persones) el son profund.

La **sisena pregunta**: “*Quan és més probable que sorgeixi el delírium?*”

6. Quan és més probable que sorgeixi el delírium?

48 respuestas

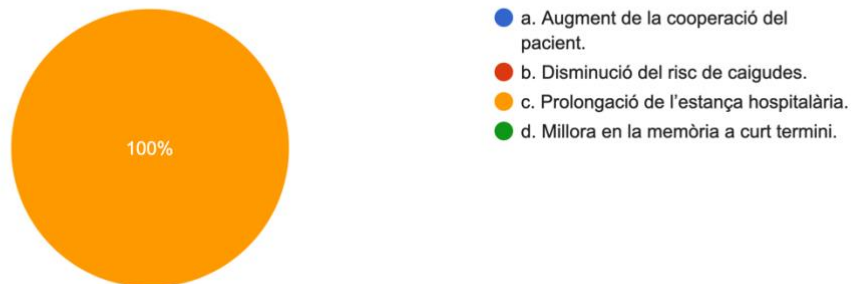


Un 75% de la mostra (36 persones) respon de forma correcta l'opció “durant la tarda-nit”, un 20,8% (10 persones) respon incorrectament en qualsevol moment del dia i un 4,2% (2 persones) només quan es desperten.

La **setena pregunta**: “*Quina és una de les conseqüències potencials del delírium?*”

7. Quina és una de les conseqüències potencials del delírium?

48 respuestas

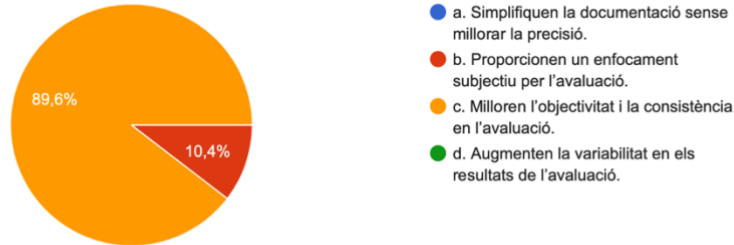


El 100% de la mostra (48 persones) responen de manera correcta que una conseqüència potencial del delírium és la prolongació de l'estança hospitalària.

La **vuitena pregunta**: “*Per què és essencial la utilització d'escales estandarditzades, com l'escala de Confusió Aguda (CAM-ICU), en l'avaluació del delírium?*”

8. Per què és essencial la utilització d'escala estandarditzades, com l'escala de Confusió Aguda (CAM-ICU), en l'avaluació del delírium?

48 respuestas

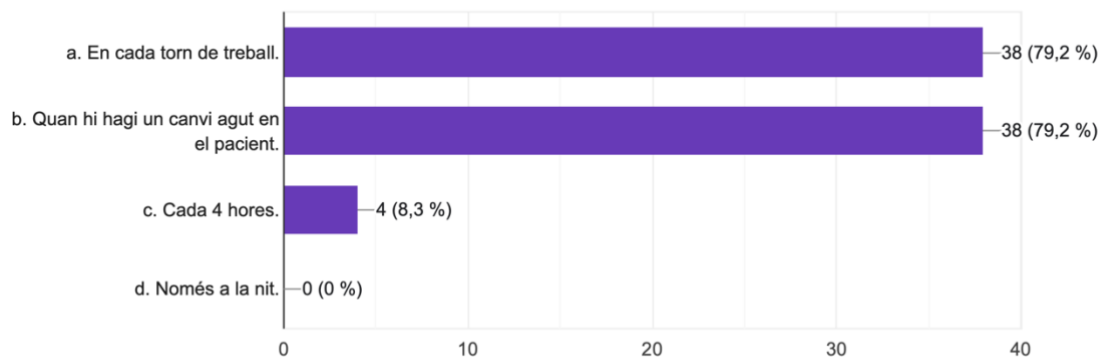


En aquesta qüestió el 89,6% de la mostra (43 persones) respon de manera correcta que l'escala de Confusió Aguda (CAM-ICU) és essencial en l'avaluació del delírium, ja que millora l'objectivitat i la consistència, mentre que un 10,4% de la mostra (5 persones) respon erròniament que les escales estandarditzades com la (CAM-ICU) proporcionen un enfocament subjectiu per l'avaluació.

La **novena** pregunta: “Per la valoració del delírium, cada quant creus que és convenient aplicar l'escala CAM-ICU?”, donant més d'una opció de resposta.

9. Per a la valoració del delirium, cada quant creus que es convenient aplicar l'escala CAM-ICU? (Es pot marcar més d'una opció)

48 respuestas

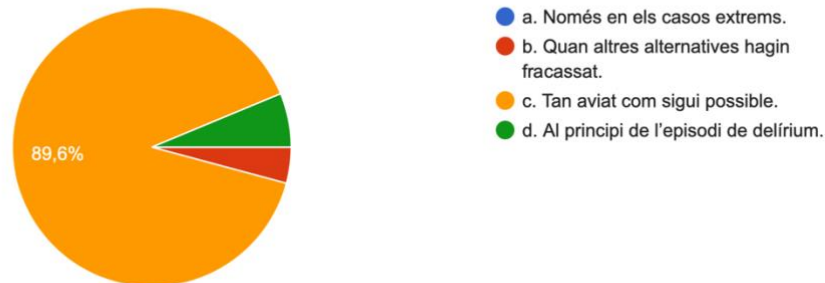


Els resultats són: un 79,2% de la mostra (38 persones) respon que en cada torn de treball, un altre cop un 79,2% de la mostra (38 persones) respon que quan hi hagi un canvi agut en el pacient, un 8,3% de la mostra (4 persones) indica que s'ha de realitzar cada 4 hores, mentre que la resposta D “només a la nit” no és marcada per ningú.

La **desena** pregunta: *Quan s'hauria de considerar la participació d'un equip multidisciplinari?*

10. Quan s'hauria de considerar la participació d'un equip multidisciplinari?

48 respuestas

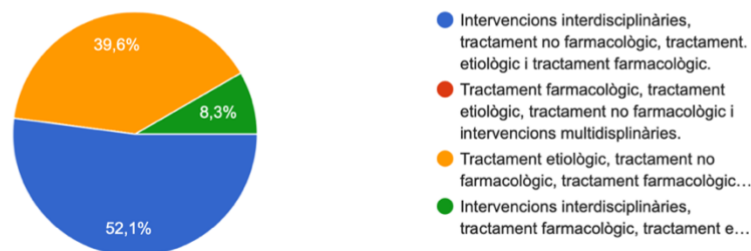


Amb aquesta pregunta volem investigar sobre l'opinió dels professionals de l'UCI, sobre quan ells consideren que la participació d'un equip multidisciplinari seria necessari per a dur a terme una intervenció de forma conjunta: un 89,6% (43 persones) creu que hauria de ser tan aviat com sigui possible, un 6,3% (3 persones) al principi de l'episodi del delírium i un 4,2% (2 persones) quan les altres alternatives hagin fracassat. La resposta *"només en els casos extrems"* no ha sigut opció per a ningú.

La **pregunta onze**: *"Segons la teva opinió, quina seqüència seguiries respecte al tractament del pacient crític per la detecció, prevenció i maneig del delírium?"*

11. Segons la teva opinió, quina seqüència seguiries respecte al tractament del pacient crític per la detecció, prevenció i maneig del delírium?

48 respuestas

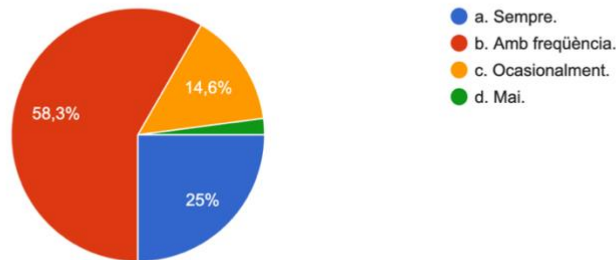


Un 39,6% de la mostra (19 persones), considera de manera correcta que la seqüència ha de ser la següent: tractament etiològic, tractament no farmacològic i tractament farmacològic; un 52,1% de la mostra (25 persones), consideren i responen de manera incorrecta que la seqüència per la prevenció, detecció i maneig del delírium hauria de ser amb intervencions interdisciplinàries, tractament no farmacològic, tractament etiològic, i tractament farmacològic; i un 8,3% de la mostra (4 persones) consideren de

manera incorrecta que hauria de ser: intervencions interdisciplinàries, tractament farmacològic, tractament etiològic i tractament no farmacològic.

La **pregunta dotze**: “Amb quina freqüència apliques intervencions específiques per la prevenció?”

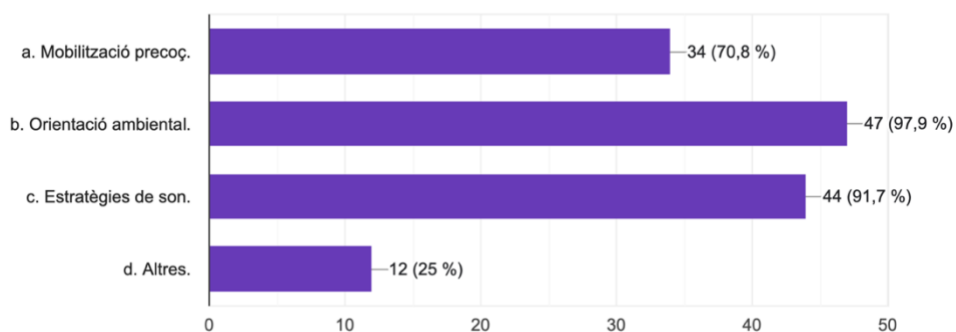
12. Amb quina freqüència apliques intervencions específiques per la prevenció?  
48 respuestas



Un 25% de la mostra (12 persones) respon que sempre apliquen intervencions específiques per la prevenció, un 58,3% de la mostra (28 persones) responen “amb freqüència”, un 14,6% (7 persones) de la mostra respon que ocasionalment ho fa, i un 2,1% (1 persona) respon “mai”.

La **pregunta tretze**: “Quines mesures preventives consideres essencials? Es pot marcar més d’una opció”

13. Quines mesures preventives consideres essencials? (Es pot marcar més d’una opció)  
48 respuestas



Amb aquesta pregunta volem valorar l’opinió personal dels professionals d’infermeria observant quines són les mesures preventives que ells consideren imprescindibles; un 97,9% de la mostra (47 persones de les 48) responen que l’orientació ambiental, un 91,7% de la mostra (44 persones de les 48) responen que estratègies de son, un 34%

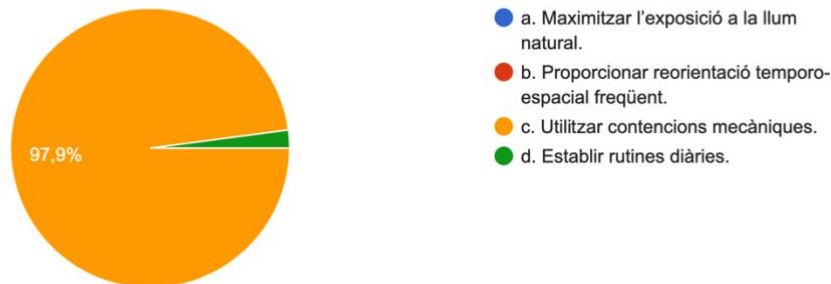
de la mostra (34 persones de les 48) responen que la mobilització precoç, i un 25% de la mostra (12 persones de les 48) responen que “Altres”.

A continuació, hem afegit un apartat, per a aquells professionals que en les respostes de la pregunta número 13 hagin escollit l’opció “Altres” puguin especificar quines serien les mesures que ells consideren imprescindibles per a la prevenció de la síndrome.

Dels 48 participants 12 persones han escollit l’opció altres i hem assignat a cada resposta un tipus de grup per poder unificar les mesures preventives essencials obtingudes. Els grups són: procediments com control estricte de sedoanalgesia i comunicació amb el pacient, acompanyament familiar, orientació temporo-espacial i reducció d’estímuls. Del 12 participants que han respost aquesta pregunta oberta, 6 participants consideren rellevant l’acompanyament familiar i l’orientació temporo-espacial.

#### La pregunta catorze: “Quina de les següents accions s’hauria d’evitar?”

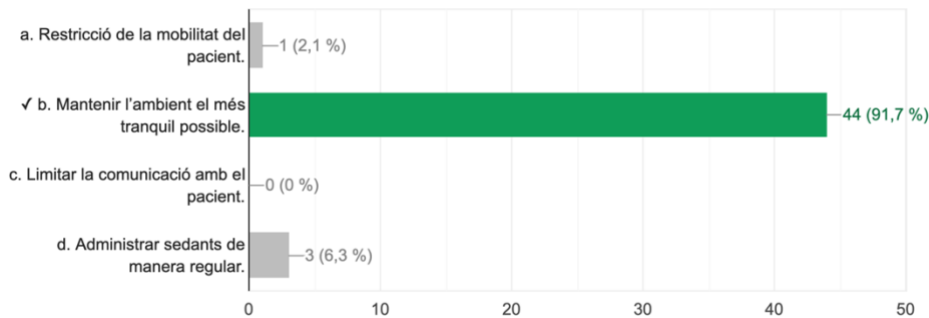
14. Quina de les següents accions s’hauria d’evitar?  
48 respuestas



Un 97,9% de la mostra (47 persones) respon de manera correcta que la utilització de contencions mecàniques, mentre que un 2,1% (una persona) respon de forma incorrecta l’establiment de rutines diàries. Les respostes “maximitzar l’exposició a la llum natural” i “proporcionar reorientació temporo-espacial freqüent” no han sigut seleccionades per ningú.

La **pregunta quince**: “Quina és una mesura efectiva per prevenir el delírium?”

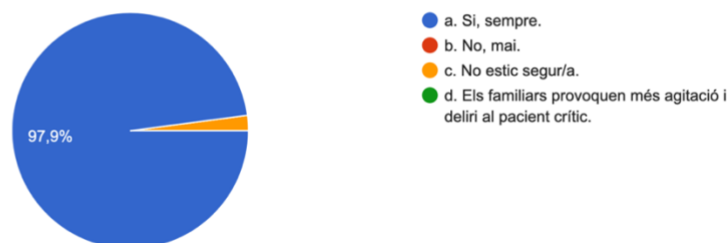
15. De les següents estratègies, quina és una mesura efectiva per prevenir el delírium?  
44 de 48 respuestas correctas



Aquesta pregunta ens ajuda a saber si el professional d’infermeria té clar quines són les intervencions adients per a prevenir el delírium. Respon correctament un 91,7% de la mostra (44 participants), assegurant que, de les opcions existents, la més adequada és mantenir l’ambient el més tranquil possible. Un 6,3% (3 de 48 participants) ens indica que la intervenció més correcta seria administrar sedants de manera regular i un 2,1% de la mostra (1 participant) creu que, restringir la mobilitat del pacient és la mesura més adient. La resposta limitar la comunicació amb el pacient no ha estat seleccionada per cap participant.

La **pregunta setze**: “Creus que és important involucrar, educar i orientar a les famílies sobre les intervencions que s’han de portar a terme per millorar l’estat de salut del pacient?”

16. Creus que és important involucrar, educar i orientar a les famílies sobre les intervencions que s’han de portar a terme per millorar l’estat de salut del pacient?  
48 respuestas

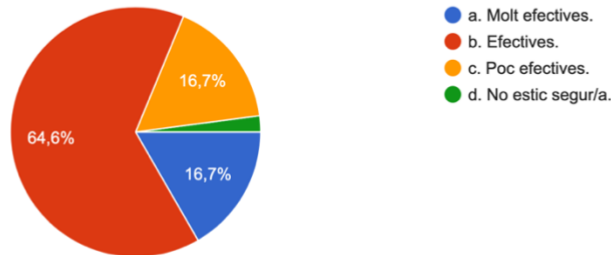


Amb aquesta pregunta sabem que el 97,9% (47 de 48 participants) creu important involucrar a les famílies per a poder intervenir de manera efectiva en l’estat de salut de la persona afectada. Un 2,1% de la mostra no estar segur/a de què les famílies tinguin un paper rellevant en l’estat del pacient. Les opcions no,mai i els familiars provoquen més agitació i deliri al pacient no han estat seleccionades.

La **pregunta disset**: “Amb la teva experiència quina és l’efectivitat percebuda de les intervencions per prevenir o tractar aquesta síndrome?”

17. Amb la teva experiència, quina és l’efectivitat percebuda de les intervencions per prevenir o tractar aquesta síndrome?

48 respuestas

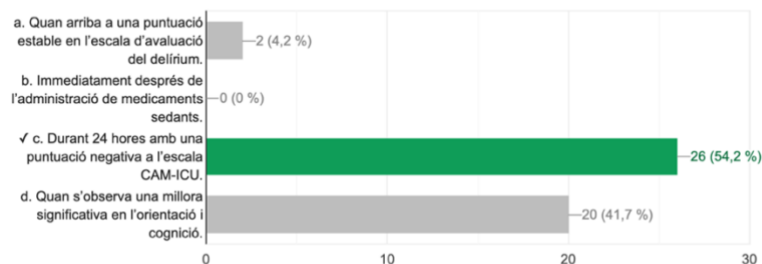


Segons les experiències dels participants, aquesta pregunta ens dona informació sobre si són efectives les intervencions que es porten a terme amb els pacients per prevenir o tractar la síndrome. El 64,6% (31 de 48 participants) creuen que si són efectives les intervencions que realitzen, un 16,7% (8 de 48 participants) creu que són molt efectives i la mateixa proporció diu que les intervencions són poc efectives. Finalment, un 2,1% de la mostra (1 participant) no estar segur de quina és l’efectivitat que tenen les intervencions en els pacients.

La **pregunta divuit**: “Quan considerem que un pacient crític amb delírium s’ha recuperat i ha tornat al seu estat normal?”

18. Quan considerem que un pacient crític amb delírium s’ha recuperat i ha tornat al seu estat normal?

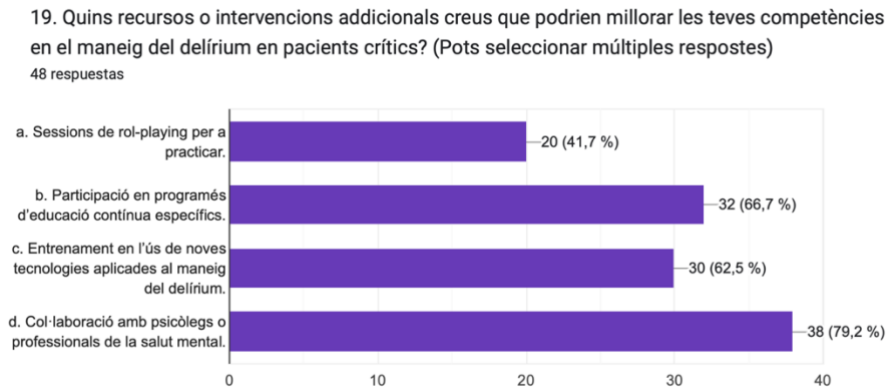
26 de 48 respuestas correctas



Amb aquesta pregunta podem observar si el professional d’infermeria pot identificar quan el pacient ha tornat al seu estat de normalitat després d’haver patit delírium. Més de la meitat dels participants, concretament un 54,2% (26 de 48 participants) han contestat correctament que, un pacient s’ha recuperat quan ha aconseguit una puntuació negativa a l’escala CAM-ICU durant 24 hores, respecte, un 41,7% (20 de 48

participants) que creu que un pacient s'ha recuperat quan s'observa una millora significativa en l'orientació i cognició. Els 2 participants restants han contestat que un pacient es recupera quan s'arriba a una puntuació estable en l'escala d'avaluació del delírium.

La **pregunta dinou**: “Quins recursos o intervencions addicionals creus que podrien millorar les teves competències en el maneig del delírium en pacients crítics?”



Els resultats d'aquesta pregunta són opinions personals dels participants sobre com millorar les competències en el maneig del delírium. Per tant, ens ajuden a percebre quines serien les intervencions que es podrien portar a terme pels professionals de la unitat si s'hagués de realitzar formació addicional.

### Resultats JAMOVI

Per a poder realitzar els càlculs al JAMOVI, la variable categòrica ordinal (nivell de coneixements), ha estat convertida a quantitativa per a poder aconseguir un valor entre 0 i 10. Hem seleccionat les preguntes del qüestionari 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15 i 18 i les hem qualificat amb un punt en el cas que s'hagi respost de manera correcta; obtenint així una puntuació de respostes encertades sobre 15. A continuació, s'ha realitzat el percentatge d'encerts, dividint la puntuació de respostes encertades i el total de preguntes. De tal manera que, aquest percentatge l'hem multiplicat per deu, per poder aconseguir un valor n entre 0 i 10, i poder obtenir la variable quantitativa del nivell de coneixements dels professionals.

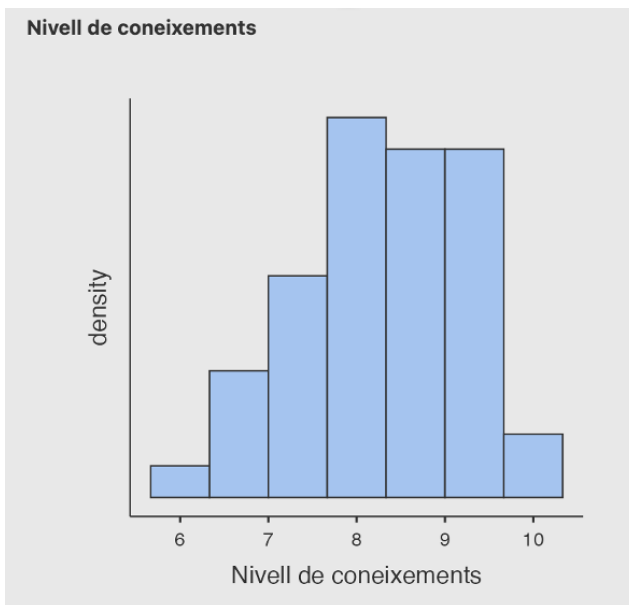
A continuació, plasmem els càlculs realitzats amb la variable quantitativa:

### Taula descriptiva

Nivell de coneixements	
Mostra (N)	48
Perduts	0
Mitjana aritmètica ( $\bar{X}$ )	8,29
IC 95% de la $\bar{X}$ límit inferior	8,02
IC 95% de la $\bar{X}$ límit superior	8,57
Mediana	8,33
Desviació estàndard (DE)	0,952
Variància	0,906
Mínim	6,00
Màxim	10,0

(Creació pròpia: resultats JAMOVİ)

### Histograma



### Taula ANOVA d'un factor (Fisher)

	Anys d'experiència	N	Mitjana aritmètica	DE	F	GI1	GI2	p
Nivell de coneixements	< 5 anys	18	8,44	0,915	2,03	3	44	0,123
	De 5 a 10 anys	7	8,00	1,089				
	De 10 a 15 anys	5	9,07	1,011				
	> 15 anys	18	8,04	0,839				

(Creació pròpia: resultats JAMOVİ)

## 6. Discussió

Després de realitzar la revisió bibliogràfica de diversos articles i publicacions, cal destacar la poca existència d'estudis que avaluin quins són els coneixements i les pràctiques que realitza infermeria per prevenir i tractar el delírium en el pacient crític.

En aquest estudi s'ha evidenciat que el 100% dels professionals d'infermeria d'UCI tenien un nivell alt de coneixements en quant als símptomes comuns del deliri que eren agitació, desorientació i fluctuació de la consciència. Tanmateix, les preguntes 4 i 5 del nostre estudi que estan relacionades amb els factors de risc, més del 50% dels professionals tenien coneixement sobre aquests. De diferent manera, podem veure en un estudi realitzat a Polònia, sobre coneixements, barreres i pràctiques d'infermeria amb una mostra més gran que la nostra (n=371), el 47,7% dels professionals de la unitat no sabien definir el deliri i les respostes menys correctes eren relacionades amb factors de risc.

36

Segons la recerca bibliogràfica realitzada, la importància de la prevenció del delírium recau sobre les mesures no farmacològiques. L'article "prevenir y tratar delírium en cuidados intensivos: hermenèutica de las vivencias del equipo de enfermería" publicat a la SEIUC, demostra la importància de la comunicació amb el pacient, l'adaptació de l'ambient i la participació de la família. D'igual manera, que els professionals del nostre estudi fan èmfasi en què les mesures considerades essencials per la prevenció de la síndrome són la presència familiar, la orientació temporo-espacial, els procediments relacionats amb la comunicació amb el pacient i la reducció d'estímuls.

37

Un 97,9% de la nostra mostra contesta de manera correcta que una de les accions que s'hauria d'evitar per a la prevenció del delírium és la utilització de contencions mecàniques, segons l'article "delirio en el paciente crítico" del grup de treball d'analgèsia i sedació de la SEMICYUC, indica que per a prevenir el delírium s'ha de promoure la mobilització precoç, les sessions d'exercicis passius i exercicis actius, limitar el temps d'enllitament i evitar les subjeccions físiques.

38

Amb relació a la valoració del delírium, els professionals d'aquest estudi tenen clar que la utilització d'escales estandarditzades validades ajuden en l'objectivitat i consistència de l'avaluació igual que la implementació de protocols sobre la síndrome. De diferent manera, en el cas d'un estudi "mejora del conocimiento y las practicas de las enfermeras en la evaluación del delirio en el Hospital Regional de Referencia de Mbarara: un estudio cuasi experimental", la gran majoria dels professionals d'infermeria referien no disposar

d'eines d'avaluació del deliri abans de la millora de coneixements, només avaluant-lo una vegada cada 8 hores. En contraposició, els professionals d'aquest estudi tenen assolit que segons el protocol de la unitat s'avalua delírium, en aquest cas pot ser tant cada torn de treball, com quan hi hagi un canvi significatiu en el pacient i per últim cada 4 hores.

39

## 7. Conclusions

Finalitzat el nostre estudi i tenint en compte el nostre objectiu principal, hem arribat a diferents conclusions.

Cal destacar, que hem ampliat els nostres coneixements a través de la recerca bibliogràfica realitzada en quant als diferents tipus de delírium, les diverses escales per la seva prevenció/detecció/avaluació i l'ampli tractament de què disposem sobretot a nivell no farmacològic. Aquesta recopilació d'informació, ens ha verificat, tal com van plantejar a l'inici del nostre estudi, la importància que té el rol infermer sobre aquesta síndrome.

Tractant de respondre el nostre principal objectiu d'aquest treball, "*determinar el nivell de coneixements sobre el delírium en el professional d'infermeria de la unitat de Cures Intensives de l'Hospital Sant Joan de Reus*" hem representat en una taula (Taula descriptives) diversos resultats. Tenint en compte les diverses puntuacions, la mínima obtinguda ha sigut de 6,00 i la màxima de 10,0, resultant així, una mitjana aritmètica de  $\bar{X} = 8,29$  amb un IC del 95% de la Mitjana aritmètica poblacional entre 8,02 i 8,57. Donat que la DE a resultat ser  $s = 0,952$  i la Variància  $s^2 = 0,906$  podem confirmar una baixa variabilitat entre les respostes obtingudes, ja que aquestes, han estat coincidents, per tant, hi ha homogeneïtat entre les respostes dels participants. A través de l'histograma també podem comprovar que les puntuacions més elevades es comprenen entre el 7,5 i el 9,5. Per tant, analitzant la hipòtesi inicial del nostre treball podem determinar que els coneixements dels professionals sobre el delírium són adequats per a detectar, prevenir i tractar aquesta síndrome en el pacient crític.

Un dels nostres objectius específics, era considerar si hi ha relació entre el nivell de coneixements sobre el delírium i l'experiència laboral en UCI. Observant els resultats obtinguts a la taula ANOVA d'un factor amb la que hem comparat els quatre grups d'edat enquestats, podem visualitzar que les mitges més altes han estat entre "menors de 5 anys d'experiència" amb una mitjana aritmètica  $\bar{X} = 8,44$  i el grup de "10 a 15 anys d'experiència" amb una Mitjana aritmètica  $\bar{X} = 9,07$ , i les mitges més baixes han estat "majors de 15 anys d'experiència" amb una Mitjana aritmètica  $\bar{X} = 8,04$  i el grup de "5 a 10 anys d'experiència" amb una Mitjana aritmètica  $\bar{X} = 8,00$ , comprovant amb la prova de Fisher  $p > 0,05$  que podem acceptar la hipòtesi nul·la i afirmar que no hi ha diferències significatives entre anys d'experiència i nivells de coneixements.

Analitzant les preguntes 8,9,11,12,13,14,15,16 i 17 de l'enquesta, podem donar resposta a l'objectiu específic "conèixer les intervencions que es realitzen per part

d'infermeria amb el pacient crític per prevenir i tractar el delírium" i "identificar la importància de la utilització d'escales validades per valorar el delírium". La majoria dels professionals d'infermeria té clar que en un 89,6% (43 persones) l'escala CAM-ICU ajuda a millorar l'objectivitat i la consistència en l'avaluació i que, per tant, s'hauria d'aplicar en aquest cas cada torn de treball. L'aplicació de les intervencions s'hauria de realitzar sempre, encara que, a l'enquesta la majoria ha contestat que les realitzen amb freqüència. Els professionals tenen clar que primer s'ha d'aplicar tractament no farmacològic i en cas que no presenti millora, utilitzar tractament farmacològic, però, en un 39,6 % (19 persones) dels participants creuen important primer tractar la causa subjacent, respecte a un 52,1% (25 persones) que creuen convenient primer realitzar intervencions interdisciplinàries.

Agrupant en quatre grups les mesures preventives obtingudes en la pregunta de format obert que el professional d'infermeria considera essencials, podem parlar de:

- ❖ Procediments: control estricte de la sedoanalgesia, la comunicació amb el pacient com per exemple presentar-se i la mobilització temprana.
- ❖ Acompanyament familiar: el 97,9% dels participants creu que sempre s'hauria d'involucrar, educar i orientar a les famílies.
- ❖ Orientació temporo-espacial: ulleres, rellotge i calendari al box.
- ❖ Reducció d'estímuls: estratègies de son, reduir el soroll, evitar contencions mecàniques.

En un 64,6% (31 persones) dels professionals de la unitat creuen convenient que l'aplicació de les mesures preventives esmentades amb anterioritat són efectives per prevenir i tractar el delírium.

Analitzant que els professionals d'aquesta UCI tenen un bon nivell sobre coneixements de la síndrome i les intervencions que s'han de dur a terme, considerem que a nivell general la pràctica diària es realitza de manera correcta, tot i que, han hagut respostes a l'enquesta que denoten la necessitat de reforçar diversos aspectes teòrics.

## 8. Limitacions i futures línies de recerca

Durant la realització del nostre estudi, ens hem anat trobant amb diverses limitacions i dificultats que han anat modificant la temporització del cronograma inicial.

La primera d'elles, ha sigut la dificultat de poder trobar estudis actuals. Ens vam marcar un filtre d'estudis realitzats amb màxim deu anys i això ha fet que reduíssim les possibilitats de realitzar un marc teòric més complert.

Una altra limitació, va ser la selecció de la mostra, donat que el nostre treball es realitza a una unitat en concret, d'un hospital en concret. Per tant, partim d'una mostra no aleatòria i bastant reduïda (biaix de selecció), la qual no pot representar la població de referència i difícilment els resultats poden ser extrapolables. Per una altra banda, el fet de tenir una mostra petita per a realitzar l'estudi, comptàvem amb la possibilitat de no aconseguir la mostra necessària, ja que, partíem de 54 professional d'infermeria i necessitàvem un mínim de 48 enquestes contestades pels professionals.

Donat que ha estat el primer cop que hem dissenyat una enquesta, tot i que ha estat validada per un equip d'experts, un cop analitzades les dades ens hem adonat que diverses qüestions presentaven respostes molt intuïtives. Fent referència un altre cop, a les respostes obtingudes, hem hagut de realitzar diversos recordatoris a l'equip d'infermeria per a poder concloure amb les dates previstes en el nostre cronograma. Un cop duts a terme els recordatoris, el ritme de resposta va augmentar i vam poder arribar a la mostra necessària en el temps establert.

En referència a l'anàlisi de dades, també hem tingut dificultats donat que, encara que hàgim realitzat l'assignatura de Metodologia, ens ha mancat la pràctica per desenvolupar els resultats assolits.

Després d'analitzar la bibliografia i els resultats obtinguts, considerem que en un futur es podrien implementar:

- ❖ Línies d'investigació:
  - Avaluació de l'eficàcia de les intervencions d'infermeria sobre el delírium en el pacient crític.
  - Percepcions i actituds d'infermeria front el delírium en pacients crític.
- ❖ Propostes de millora:
  - Implementació de formació continuada amb sessions de rol-playing.

## 9. Referències bibliogràfiques

1. Asociación Americana de Psiquiatría. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Arlington, TX, Estados Unidos de América: American Psychiatric Association Publishing; 2014.
2. Palmero Picazo J, Lassard Rosenthal J. Delirium: una revisión actual. Aten Fam [Internet]. 2021;28(4):284. Disponible a: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2021/af214h.pdf>
3. Kotfis K, Marra A, Ely EW. ICU delirium — a diagnostic and therapeutic challenge in the intensive care unit. Anaesthesiol Intensive Ther [Internet]. 2018; 50(2):160–7. Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29882581/>
4. Ramirez Solano M, Umaña Venegas A. Delirio: una visión global. Revista Médica Sinergia [Internet]. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.31434/rms.v6i5.672>
5. Carrasco M, Zalaquett M. DELIRIUM: UNA EPIDEMIA DESDE EL SERVICIO DE URGENCIA A LA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2017;28(2):301–10. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.04.019>
6. Torales J, Barrios I, Armoa L. Delirium: an update for internists and psychiatrists. Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna [Internet]. 2017;4(2):54–64. Disponible a: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2312-38932017000200054](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932017000200054)
7. Tobar E, Alvarez E. DELIRIUM EN EL ADULTO MAYOR HOSPITALIZADO. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2020;31(1):28–35. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.11.008>
8. Torales J, Barrios I, Armoa L. Delirium: an update for internists and psychiatrists. Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna [Internet]. 2017 ;4(2):54–64. Disponible a: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2312-38932017000200054](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932017000200054)
9. Alonso Ganuza Z, González-Torres MÁ, Gaviria M. El Delirium: Una revisión orientada a la práctica clínica. Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr [Internet]. 2012;32(114):247–59. Disponible a: <https://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v32n114/03.pdf>
10. Palmero Picazo J, Lassard Rosenthal J. Delirium: una revisión actual. Aten Fam [Internet]. 2021;28(4):284. Disponible a: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2021/af214h.pdf>

11. Kotfis K, Marra A, Ely EW. ICU delirium — a diagnostic and therapeutic challenge in the intensive care unit. *Anaesthesiol Intensive Ther* [Internet]. 2018 ;50(2):160–7. Disponible a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29882581/>
12. SEGG. EL DELIRIUM ES PREVENIBLE EN UN 30-40% DE LOS CASOS [Internet]. SEGG. 2022. Disponible a: <https://www.segg.es/actualidad-segg/2022/03/14/dia-mundial-del-delirium-2022>
13. Bento MSP-M, Marques RMD, Sousa PP. Delirium: intervenciones de enfermería en el adulto hospitalizado - una revisión bibliográfica. *Enferm Glob* [Internet]. 2018. 17(52):640–88. Disponible a: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1695-61412018000400640](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412018000400640)
14. Palacio Jiménez M. El delirio en la UCI, una revisión narrativa de la evidencia existente. *Conocimiento Enfermero*. el 10 de 2021;14:1–2. Diponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8394930>
15. Herrera Herrera JL, Oyola López E, Llorente Pérez YJ. Delirium en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de una institución de salud en Montería, Colombia. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol* [Internet]. 2020;51:7–12. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sedene.2019.04.003>
16. Díaz J, Castrillón A, Cardeño C, Franco Vásquez JG. Herramientas disponibles en español para la valoración clínica del delirium. Revisión sistemática. *Rev Neurol* [Internet]. 2023 76(06):197. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.33588/rn.7606.2022265>
17. Vista de DEFINICIÓN, DIAGNÓSTICO DEL DELIRIUM EN UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO: UNA REVISIÓN PARAGUAS [Internet]. *Revistachilenadederecho.uc.cl*. Disponible a: <https://revistachilenadederecho.uc.cl/index.php/RHE/article/view/53525/49257>
18. Camargo LJ, Cherem JH, Sánchez FM. *El ABC de la medicina interna 2009*. Editorial Alfil; 2023.
19. Díaz J, Castrillón A, Cardeño C, Franco Vásquez JG. Herramientas disponibles en español para la valoración clínica del delirium. Revisión sistemática. *Rev Neurol* [Internet]. 2023 ;76(06):197. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.33588/rn.7606.2022265>
20. Palencia-Herrejón E, Romera MÁ, Silva JA. Delirio en el paciente crítico [Internet]. *Medintensiva.org*. Disponible a: <https://www.medintensiva.org/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=13116129>

21. Velásquez Gaviria LM. Instrumentos para el diagnóstico de delirium en hispanohablantes: artículo de revisión. Medicina u.p.b [Internet]. el 5 de 2016; Disponible a:  
<https://revistas.upb.edu.co/index.php/medicina/article/view/1151/982>
22. crític. P. Delírium Subsindrómic en el [Internet]. Academia.cat. [citado el 10 de abril de 2024]. Disponible a: <https://ebd.academia.cat/files/425-9983-DOCUMENT/Nolla2610Mar16.pdf>
23. Tobar E, Romero C, Galleguillos T, Fuentes P, Cornejo R, Lira MT, et al. Método para la evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos para el diagnóstico de delírium: adaptación cultural y validación de la versión en idioma español. Med Intensiva [Internet]. 2010;34(1):4–13. Disponible a:  
<https://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v34n1/original1.pdf>
24. Chen T-J, Chung Y-W, Chang H-C (rita), Chen P-Y, Wu C-R, Hsieh S-H, et al. Diagnostic accuracy of the CAM-ICU and ICDSC in detecting intensive care unit delirium: A bivariate meta-analysis. Int J Nurs Stud [Internet]. 2021;113(103782):103782. Disponible a:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103782>
25. Cowan SL, Preller J, Goudie RJB. Evaluation of the E-PRE-DELIRIC prediction model for ICU delirium: a retrospective validation in a UK general ICU. Crit Care [Internet]. 2020;24(1). Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1186/s13054-020-2838-2>
26. Carrasco, M., & Zalaquett, M. (2017). DELIRIUM: UNA EPIDEMIA DESDE EL SERVICIO DE URGENCIA A LA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO. *Revista médica Clínica Las Condes*, 28(2), 301–310.  
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.04.019>
27. Celis-Rodríguez E, Díaz Cortés JC, Cárdenas Bolívar YR, Carrizosa González JA, Pinilla D-I, Ferrer Záccaro LE, et al. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia para el manejo de la sedoanalgesia y delirium en el paciente adulto críticamente enfermo. Med Intensiva [Internet]. 2020;44(3):171–84. Disponible a:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2019.07.013>
28. TEMA 7. EL DELIRIO EN LA UCI [Internet]. Salusplay.com. Disponible a:  
<https://www.salusplay.com/apuntes/cuidados-intensivos-uci/tema-7-el-delirio-en-la-uci>
29. Gómez Tovar LO, Henao Castaño ÁM. Intervenciones y efectividad del Paquete ABCDEF en el tratamiento de delirium: revisión de alcance. Av Enferm [Internet]. 2021 39(3):395–414. Disponible a:

- [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-45002021000300395&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-45002021000300395&script=sci_arttext)
30. Martín C, M D. Actualización en la evaluación y tratamiento del delirium. Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]. 1998 33(4):227–35. Disponible a: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-actualizacion-evaluacion-tratamiento-del-delirium-13011650>
  31. Olmos M, Varela D, Klein F. ENFOQUE ACTUAL DE LA ANALGESIA, SEDACIÓN Y EL DELIRIUM EN CUIDADOS CRÍTICOS. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2019;30(2):126–39. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.03.002>
  32. Skrobik, Y. K., Bergeron, N., Dumont, M., & Gottfried, S. B. (2004). Olanzapine vs haloperidol: treating delirium in a critical care setting. *Intensive Care Medicine*, 30(3), 444–449. Disponible a: <https://doi.org/10.1007/s00134-003-2117-0>
  33. Kotfis K, Marra A, Ely E. ICU delirium — a diagnostic and therapeutic challenge in the intensive care unit. *Anaesthesiology Intensive Therapy*. 2018;50(2).
  34. Carrasco, G., Baeza, N., Cabré, L., Portillo, E., Gimeno, G., Manzanedo, D., & Calizaya, M. (2016). Dexmedetomidine for the treatment of hyperactive delirium refractory to haloperidol in nonintubated ICU patients: A nonrandomized controlled trial. *Critical Care Medicine*, 44(7), 1295–1306. <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000001622>
  35. Celis-Rodríguez, E., Díaz Cortés, J. C., Cárdenas Bolívar, Y. R., Carrizosa González, J. A., Pinilla, D.-I., Ferrer Zaccaro, L. E., Birchenall, C., Caballero López, J., Argüello, B. M., Castillo Abrego, G., Castorena Arellano, G., Dueñas Castell, C., Jáuregui Solórzano, J. M., Leal, R., Pardo Oviedo, J. M., Arroyo, M., Raffán-Sanabria, F., Raimondi, N., Reina, R., ... Nates, J. L. (2020). Guías de práctica clínica basadas en la evidencia para el manejo de la sedoanalgesia y delirium en el paciente adulto críticamente enfermo. *Medicina intensiva*, 44(3), 171–184. Disponible a: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2019.07.013>
  36. Lange S, Mędrzycka-Dąbrowska W, Tomaszek L, Wujtewicz M, Krupa S. Nurses' knowledge, barriers and practice in the care of patients with delirium in the intensive care unit in Poland—A cross-sectional study. *Front Public Health* [Internet]. 2023;11. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10020524/>
  37. Gómez Tovar LO, Henao-Castaño ÁM, Troche-Gutiérrez IY. Prevenir y tratar delirium en cuidados intensivos: hermenéutica de las vivencias del equipo de

- enfermería. *Enferm Intensiva* [Internet]. 2022;33(3):113–25. Disponible a: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S113023992100081X>
38. Palencia-Herrejón E, Romera MÁ, Silva JA. Delirio en el paciente crítico [Internet]. *Medintensiva.org*. Disponible a: <https://www.medintensiva.org/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=13116129>
39. Baluku Murungi E, Niyonzima V, Atuhaire E, Nantume S, Beebwa E. Improving nurses knowledge and practices of delirium assessment at Mbarara regional referral hospital: A quasi experimental study. *Adv Med Educ Pract* [Internet]. 2023;14:313–22. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.2147/amep.s398606>

## ANNEX I. ENQÜESTA

### Sexe:

- a. Femení
- b. Masculí

### Edat:

- a. 20 a 30 anys
- b. 30 a 40 anys
- c. 40 a 50 anys
- d. > 50 anys

### Experiència laboral:

- a. Menys de 5 anys
- b. De 5 a 10 anys
- c. De 10 a 15 anys
- d. Més de 15 anys

### 1. Quina és la principal diferència entre el delirium i la demència en pacients crítics?

- a. Els dos són termes intercanviables.
- b. El delirium és reversible, la demència no. (CORRECTE)
- c. El delirium afecta només a la memòria a llarg termini.
- d. La demència afecta principalment els joves.

### 2. Quina de les següents opcions descriu millor els símptomes comuns?

- a. Augment de la concentració i l'atenció.
- b. Desorientació, agitació i fluctuacions de la consciència. (CORRECTE)
- c. Disminució del ritme cardíac.
- d. Pèrdua de la gana i fatiga.

### 3. Sabries dir quina és la principal diferència entre el delirium hipoactiu i l'hiperactiu?

- a. El delirium hipoactiu és més comú en pacients joves.
- b. El delirium hiperactiu es caracteritza per major activitat motora. (CORRECTE)
- c. Ambdós termes s'utilitzen indistintament.
- d. El delirium hipoactiu només afecta a la memòria a llarg termini.

### 4. Quina de les següents patologies s'associa a la predisposició de desenvolupar-ho?

- a. Hipertensió.
- b. Insuficiència renal. (CORRECTE)
- c. Diabetis Mellitus tipus 2.
- d. Càncer.

- 5. Quina d'aquestes opcions s'ha identificat com un factor predisposant comú?**
- a. Hidratació adequada.
  - b. Son profund.
  - c. Administració precisa de medicaments.
  - d. Sexe masculí. (CORRECTE)
- 6. Quan és més probable que sorgeixi el delirium?**
- a. Durant el matí.
  - b. Durant la tarda-nit. (CORRECTE)
  - c. En qualsevol moment del dia.
  - d. Només quan es desperten.
- 7. Quina és una de les conseqüències potencials del delirium?**
- a. Augment de la cooperació del pacient.
  - b. Disminució del risc de caigudes.
  - c. Prolongació de l'estança hospitalària. (CORRECTE)
  - d. Millora en la memòria a curt termini.
- 8. Per què és essencial la utilització d'escales estandarditzades, com l'escala de Confusió Aguda (CAM-ICU), en l'avaluació del delirium?**
- a. Simplifiquen la documentació sense millorar la precisió.
  - b. Proporcionen un enfocament subjectiu per l'avaluació.
  - c. Milloren l'objectivitat i la consistència en l'avaluació. (CORRECTE)
  - d. Augmenten la variabilitat en els resultats de l'avaluació.
- 9. Per a la valoració del delirium, cada quant creus que es convenient aplicar l'escala CAM-ICU? (Es pot marca més d'una opció)**
- a. En cada torn de treball. (CORRECTE)
  - b. Quan hi hagi un canvi agut en el pacient. (CORRECTE)
  - c. Cada 4 hores. (CORRECTE)
  - d. Només a la nit.

**10. Quan s'hauria de considerar la participació d'un equip multidisciplinari?**

- a. Només en els casos extrems.
- b. Quan altres alternatives hagin fracassat.
- c. Tan aviat com sigui possible. (CORRECTE)
- d. Al principi de l'episodi de delírium.

**11. Segons la teva opinió, quina seqüència seguiries respecte al tractament del pacient crític per la detecció, prevenció i maneig del delirium?**

- a. Intervencions interdisciplinàries, tractament no farmacològic, tractament etiològic i tractament farmacològic.
- b. Tractament farmacològic, tractament etiològic, tractament no farmacològic i intervencions multidisciplinàries.
- c. Tractament etiològic, tractament no farmacològic, tractament farmacològic i intervencions multidisciplinàries. (CORRECTE)
- d. Intervencions interdisciplinàries, tractament farmacològic, tractament etiològic i tractament no farmacològic.

**12. Amb quina freqüència apliques intervencions específiques per la prevenció?**

- a. Sempre.
- b. Amb freqüència.
- c. Ocasionalment.
- d. Mai.

**13. Quines mesures preventives consideres essencials? (Es pot marcar més d'una opció)**

- a. Mobilització precoç. (CORRECTE)
- b. Orientació ambiental. (CORRECTE)
- c. Estratègies de son. (CORRECTE)
- d. Altres (especificar). (CORRECTE)

Si en la resposta anterior has seleccionat la "d", especifica quines són les altres mesures preventives que consideres essencials.

**14. Quina de les següents accions s'hauria d'evitar?**

- a. Maximitzar l'exposició a la llum natural.
- b. Proporcionar reorientació temporo-espacial freqüent.
- c. Utilitzar contencions mecàniques. (CORRECTE)
- d. Establir rutines diàries.

**15. De les següents estratègies, quina és una mesura efectiva per prevenir el delirium?**

- a. Restricció de la mobilitat del pacient.
- b. Mantenir l'ambient el més tranquil possible. (CORRECTE)
- c. Limitar la comunicació amb el pacient.
- d. Administrar sedants de manera regular.

**16. Creus que és important involucrar, educar i orientar a les famílies sobre les intervencions que s'han de portar a terme per millorar l'estat de salut del pacient? (opinió personal)**

- a. Sí, sempre.
- b. No, mai.
- c. No estic segur/a.
- d. Els familiars provoquen més agitació i deliri al pacient crític.

**17. Amb la teva experiència, quina és l'efectivitat percebuda de les intervencions per prevenir o tractar aquesta síndrome? (opinió personal)**

- a. Molt efectives.
- b. Efectives.
- c. Poc efectives.
- d. No estic segur/a.

**18. Quan considerem que un pacient crític amb delirium s'ha recuperat i ha tornat al seu estat normal?**

- a. Quan arriba a una puntuació estable en l'escala d'avaluació del delírium.
- b. Immediatament després de l'administració de medicaments sedants.
- c. Durant 24 hores amb una puntuació negativa a l'escala CAM-ICU. (CORRECTE)
- d. Quan s'observa una millora significativa en l'orientació i cognició.

**19. Quins recursos o intervencions addicionals creus que podrien millorar les teves competències en el maneig del delirium en pacients crítics?** (múltiple resposta, opinió personal)




- a. Sessions de rol-playing per a practicar.
- b. Participació en programés d'educació contínua específics.
- c. Entrenament en l'ús de noves tecnologies aplicades al maneig del delirium.
- d. Col·laboració amb psicòlegs o professionals de la salut mental.

## ANNEX II. CRONOGRAMA


	DL	DT	DC	DJ	DV	DL	DT	DC	DJ	DV	DL	DT	DC	DJ	DV	DL	DT	DC	DJ	DV	DL	DT	DC	DJ	DV	
<b>OCTUBRE</b>	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27	30	31				
<b>NOVEMBRE</b>			1	2	3	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30		
<b>DECEMBRE</b>					1	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	<b>VACANCES</b>					
<b>GENER</b>	<b>VACANCES</b>					8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31			
<b>FEBRER</b>				1	2	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29		
<b>MARÇ</b>					1	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	<b>VACANCES</b>					
<b>ABRIL</b>	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30				
<b>MAIG</b>			1	2	3	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	31	
<b>JUNY</b>						3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28	

### Llegenda

Justificació	
Disseny	
Tutoria	

Revisió bibliogràfica	
Formulació enquesta	
Lliurament esborrany	

### ANNEX III. SOL·LICITUD PER ADMINISTRAR ENQUESTES A PROFESSIONALS DE L'HOSPITAL SALUT SANT JOAN REUS

	U10C.1 - Procediment Informació i compromís de l'estudiant per a realitzar TREBALLS DE RECERCA dins les instal·lacions de l'entitat	Revisió: 3 Data: 31/05/2021
<b>ANNEX 1</b>		

#### NORMATIVA INTERNA PER A LA UTILITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DEL CENTRE, PER A LA REALITZACIÓ DE TREBALLS DE PRE O POST GRAU.

Per a poder realitzar qualsevol tipus de treball de PRE o POST Grau, dins de les instal·lacions del centre, s'han de tenir en compte les següents mesures o normes establertes:

- Només es podrà realitzar la tasca o el treball pel qual s'ha sol·licitat el permís.
- Haurà d'anar identificat com a estudiant o professional extern al centre.
- La autorització o consentiment del pacient, per a incloure'l al treball, l'haurà de sol·licitar i custodiar l'estudiant.
- El centre no es fa responsable de les dades o informació que obtingui o pugui perdre l'estudiant.
- Durant el període en que l'estudiant realitzi el citat treball, d'acord amb el que estableix el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques en allò que respecta al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes, endavant RGPD, i per tal de donar-hi compliment, **no podrà accedir a dades de caràcter personal del centre**. Ara bé, en el supòsit que en el desenvolupament de la tasca autoritzada dins les dependències de la nostra entitat, L'ESTUDIANT arribi a tenir accés a dades de caràcter personal, està obligat al més estricte secret professional respecte les mateixes. Aquesta obligació subsistirà una vegada finalitzat el treball.

I per a deixar-ne constància,


En/na. Yasmina Acebedo Barros i Ainhoa Bustos Fuentes, major d'edat i amb DNI 39937788J i 77619426S, en qualitat D'ESTUDIANT de **quart Grau Infermeria** i que realitzarà el treball de Coneixements i pràctiques d'infermeria en la prevenció i maneig del delirium en el pacient crític al servei de UCI mitjançant la signatura del present document ACCEPTO expressament les normes, anteriorment exposades, per L'ENTITAT SALUT SANT JOAN DE REUS – BAIX CAMP.

Reus, 23 de/d' Febrer de 2024

Signatura:



(Signatura per duplicat, una còpia per l'alumne i l'altre per a l'Entitat)

 Salut Sant Joan Reus - Baix Camp	U10C.1 - Procediment Informació i compromís de l'estudiant per a realitzar TREBALLS DE RECERCA dins les intal·lacions de l'entitat  <b>ANNEX 2</b>	Revisió: 3 Data: 31/05/2021
---	--	--------------------------------

**INFORMACIÓ I COMPROMÍS PER A TREBALLS DE RECERCA DINS L'ENTITAT**

**Responsable del Tractament:** Salut Sant Joan de Reus – Baix Camp CIF: Q-4300351F  
**Adreça postal:** Avinguda Dr. Josep Laporte, 2, 43204, Reus **Telèfon:** 977 310 300

**Delegat de Protecció de Dades, contacte:** Pot contactar per adreça postal indicada o a través de correu electrònic a [dpd@salutsantjoan.cat](mailto:dpd@salutsantjoan.cat).

Estudiant/Sol·licitant:  
 Sr./a. Yasmina Acebedo Barros i Ainhoa Bustos Fuentes  
 (Nom i Cognoms)  
 DNI / NIE: 39937788J i 77619426S  
 Centre Docent: Grau Infermeria Universitat Rovira i Virgili

El Responsable del Tractament, en compliment del Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques en allò que respecta al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes, endavant RGPD, l'informa que la comunicació de les seves dades esta vinculada a l'aprovació del **Treball de Recerca** per part de la Direcció i amb la finalitat de gestionar la realització del projecte.

En particular, es realitzarà el tractament de les seves dades pel desenvolupament i control del Treball de Recerca aprovat pel Responsable del Tractament, incloent-hi els controls i seguiment de prevenció de riscos establerts legalment, en els termes que el Responsable del Tractament esdevingui subjecte obligat.

Aquesta informació serà utilitzada pels serveis administratius i laborals de la nostra entitat, cadascun en les seves competències, i pot ser tramesa total o parcialment als estaments oficials que, per motius legals, puguin exigir la comunicació d'aquest tipus de dades i d'altres entitats involucrades en la matèria.

*Les dades que han estat facilitades en cap cas seran transferides a un tercer país o organització internacional.*

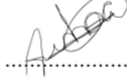

Les dades proporcionades seran conservades mentre sigui vigent el treball de recerca que vincula a ambdues parts així com un cop finalitzada la relació, durant el termini necessari per a complir amb les disposicions legals.

Vostè és el responsable de la veracitat i correcció de les dades que ens lliura i té la facultat d'exercir els drets accés, rectificació, supressió, limitació del tractament, portabilitat i d'oposició de les seves dades d'acord allò que disposa la normativa en matèria de protecció de dades. Per a exercir-los, haurà de dirigir-se per escrit al Delegat de Protecció de Dades a [dpd@salutsantjoan.cat](mailto:dpd@salutsantjoan.cat) i en qualsevol cas s'haurà d'adjuntar una fotocòpia del seu document nacional d'identificació o bé l'equivalent.



Així mateix, se l'informa el seu dret a, en cas de no estar d'acord amb el tractament realitzat per l'Entitat o considera quebrantats els seus drets, presentar una reclamació en tot moment davant ***l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades***.

Amb la meva signatura reconeixo haver estat informat i donada per entesa la informació facilitada

Reus, a 23 de Febrer de 2024


  
 .....(signatura).....

(Signatura per duplicat, una còpia per l'alumne i l'altra per a l'Entitat)  
**Compromís del Treball de Recerca en quant al secret professional**

 	<p>U10C.1 - Procediment Informació i compromís de l'estudiant per a realitzar TREBALLS DE RECERCA dins les instal·lacions de l'entitat</p> <p style="text-align: center;"><b>ANNEX 2</b></p>	<p>Revisió: 3 Data: 31/05/2021</p>
---	--	--

Conjuntament amb l'anterior, com a **Treball de Recerca** amb col·laboració amb el Responsable del Tractament i com a personal aliè, vostè es compromet a garantir el secret professional, obligació que es mantindrà, fins i tot, després de finalitzada la relació amb aquesta entitat.


Només accedirà, en cas necessari, a les dades de caràcter personal que li facilitin els usuaris amb la prèvia informació i signatura d'un consentiment a tal efecte, que subministrarà el Responsable del Treball, i en cap cas les farà servir amb una altra finalitat que no sigui l'establerta en la carta o projecte aprovat per la Direcció del Responsable del Tractament.

El sotsignat està conforme amb les premises esmentades als dos apartats presentats i es compromet a aplicar les mesures de seguretat establertes pel Responsable del Tractament.

Reus, a 23 de Febrer de 2024


  
 .....(signatura).....

(Signatura per duplicat, una còpia per l'alumne i l'altra per a l'Entitat)

 <p>Salut Sant Joan Reus - Baix Camp</p>	<p>U10.5 - Procediment Informació i compromís de l'estudiant per a realitzar TREBALLS DE RECERCA dins les instal·lacions de l'entitat</p> <p style="text-align: center;"><b>ANNEX 3</b></p>	<p>Revisió: 3 Data: 03/05/2021</p>
---	---	--

**AUTORITZACIÓ PER A LA PRESA D'IMATGES DEL ESTUDIANT EN TREBALLS RECERCA**

En/na. Yasmina Acebedo Barros i Ainhoa Bustos Fuentes amb DNI 39937788J i 77619426S

**Responsable del Tractament:** EDP Salut Sant Joan de Reus – Baix Camp **CIF:** Q-4300351F

**Adreça postal:** Av. del Doctor Josep Laporte, 2, 43204, Reus (Tarragona) **Telèfon:** 977 310 300

**Contacte Delegat de Protecció de Dades:** Pot contactar per correu postal indicada o a través de correu electrònic a [dpd@salutsantjoan.cat](mailto:dpd@salutsantjoan.cat).

El dret a la pròpia imatge és un dret reconegut a l'art.18.1 de la Constitució i regulat a la Llei 5/1982, de 5 de maig, sobre el **dret a l'honor, a la intimitat personal i familiar, i a la pròpia imatge**. El Responsable del Tractament, t'informa que l'obtenció del consentiment és per a fer **difusió de les imatges i/o filmacions en les que resulteu clarament identificables**, amb la finalitat de **difondre treballs, premis o reconeixements laborals dels professionals o actes d'interès general oberts al públic dins de l'entitat** i en cap cas s'empraràn per finalitats distintes de la indicada, sota la legitimació del consentiment del interessat.

**AUTORITZO I CONSENTO A:**

**SÍ** /  **NO** Que la meua imatge sigui tractada per a la presentació i/o promoció dels serveis prestats des de l'entitat i la difusió de mèrits, premis i/o reconeixements laborals propis, mitjançant **la comunicació interna** (grupinet), **les pàgines web** del Responsable del Tractament ([www.hospitalsantjoan.cat](http://www.hospitalsantjoan.cat), etc..) o altres mitjans de comunicació com ara **revistes, premsa o televisió**. Aquesta autorització, es fa de manera gratuïta, no té àmbit geogràfic i comprenc que, en qualsevol moment i sense necessitat de donar cap explicació, puc revocar el consentiment ara signat.

**SÍ** /  **NO** Que la meua imatge siguin tractada per a la presentació i/o promoció dels serveis prestats des de l'entitat i la difusió de mèrits, premis i/o reconeixements laborals propis a les següents **xarxes socials** administrades pel Responsable del Tractament i implica l'acceptació de les polítiques de privacitat de cadascuna d'elles (Consultar portals d'internet d'aquestes):

XARXA SOCIAL	PERFIL	EMPRESA	UBICACIÓ	LEGALITAT TRANSFERÈNCIA INTERNACIONAL
FACEBOOK	Salut Sant Joan de Reus – Baix Camp.	Facebook Inc.,	Estats Units d'Amèrica	País que no ofereix les garanties adequades.
YOUTUBE	Salut Sant Joan de Reus – Baix Camp.	Google Inc.,	Estats Units d'Amèrica	País que no ofereix les garanties adequades.
INSTAGRAM	Salut Sant Joan de Reus – Baix Camp.	Meta Platforms Inc.,	Estats Units d'Amèrica	País que no ofereix les garanties adequades.

I si en algun moment el Responsable de tractament decidís emprar-ne alguna de diferent, m'haurà de sol·licitar prèviament la meua autorització expressa.

L'informem que no es preveu cap cessió a tercers tret que l'interessat atorgui el consentiment en les cessions esmentades. Les dades proporcionades seran conservades mentre no es revoqui el consentiment adoptant les mesures de seguretat corresponents. Així mateix, se t'informa que en tot moment pot retirar el seu consentiment i vostè té la facultat d'exercir els drets d' accés, rectificació, supressió, oposició, limitació del tractament i portabilitat de les seves dades d'acord allò que disposa la normativa en matèria de protecció de dades. Per exercir-los, haurà d'adreçar una sol·licitud per escrit a l'adreça de la capçalera del document, indicant nom i cognoms, domicili a efectes de notificació, el dret que desitja exercir i adjuntant una fotocòpia del seu document nacional d'identitat o bé l'equivalent.

Així mateix, se t'informa el seu dret a, en cas de no estar d'acord amb el tractament realitzat per la nostra Entitat o considerar vulnerats els seus drets, presentar una reclamació en tot moment davant l'**Autoritat Catalana de Protecció de Dades**.

Reus, 23 de/d' Febrer de 2024

Signatura:



## ANNEX IV. PROTOCOL SEDOANALGÈSIA UCI HOSPITAL UNIVERSITARI SALUT SANT JOAN REUS

14/4/24, 8:59

about:blank



---

id:	310	Versió:	1.0 (vigent)
Tipologia:	Atenció Especialitzada	Data publicació:	27/07/2022
Categoria:	Medicina Intensiva	Data despublicació:	-
Subcategoria:	Documentació Mèdica	Data validació:	27/07/2022
Tipus:	Protocol	Revisió:	Biennal

### Protocol de sedoanalgesia

Responsable: Raquel Enriquez Sanchez

Col·laboradors: Alimbau Sendros, Anna, Enriquez Sanchez, Raquel, Querol De cardenas, Miguel

Validadors: Alimbau Sendros, Anna, Vallverdu Perapoch, Inmaculada

---

Data impressió: 14/04/2024

about:blank

1/21

## 1. Introducció

La sedació i l'analgèsia són uns components claus del tractament en molts pacients ingressats a la Unitat de Cures Intensives, sobretot en aquells que necessiten ventilació mecànica. La sedoanalgèsia permet millorar el benestar dels pacients, redueix la seva ansietat i estrès, facilita el son i també la realització de determinats procediments, tant diagnòstics com terapèutics.

En l'actualitat, s'aposta per un pacient crític *despert i alerta, sense dolor ni ansietat, ni deliri*, d'aquesta manera pot participar tant en el tractament com en la seva recuperació, sempre que la seva patologia ho permeti.

## 2. Objectiu

Aquesta guia conté mesures que pretenen proporcionar als pacients crítics un nivell òptim de comoditat, reduir l'ansietat/la desorientació/deliri facilitant el son i controlant adequadament el dolor.

Es basa en els següents principis:

- Actuació multidisciplinària (metge/infermeria i auxiliars)
- Prevenió del deliri
- Monitorització de l'agitació, sedació i el dolor amb escales validades
- Prevenió de la sobredosificació: Minimitzar l'ús de l'analgèsia i sedació a la *minima dosi eficaç* durant el menor temps possible.
- Algorisme d'analgèsia i sedació dinàmica portat per infermeria, on s'estableixen els passos per tal d'ajustar la medicació a fi d'aconseguir el confort del pacient.

## 3. Àmbit d'aplicació

El dolor és una experiència subjectiva i freqüentment és infravalorat pel personal sanitari. És

important recordar que la sedació no evita tenir dolor. El maneig del dolor ha d'incloure tant la vessant psicològica com la farmacològica.

La gran majoria dels pacients ingressats a UCI precisen de prevenció i tractament del dolor, ja sigui per la seva malaltia o per les maniobres/ tractament que requereixen. Fins un 50% dels pacients tenen dolor de manera significativa durant la seva estada a la UCI, essent aquest dolor un factor de risc per a desenvolupar síndrome de estrès posttraumàtic (18%) o dolor crònic després de l'alta d'UCI fins en un 38%. Les respostes psicològiques, hemodinàmiques, metabòliques i neuroendocrines provocades per un control inadequat del dolor poden produir major morbiditat inclòs mortalitat.

Un correcte control del dolor permet disminuir l'agitació, el temps de ventilació mecànica, l'estada a la UCI, el nombre de complicacions infeccioses nosocomials.

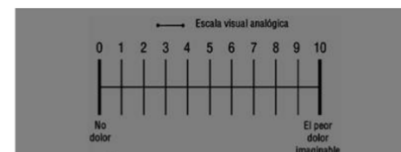
## 4. Procediment / Metodologia

### MONITORITZACIÓ DEL DOLOR

Cal que el dolor s'avalui de manera sistemàtica i amb escales validades. Tantes vegades com sigui necessari, segons les necessitats i característiques del pacient (mínim de 4h i respectant el son nocturn sempre que sigui possible). Si es detecta dolor, cal tractar-lo i tornar a avaluar-lo als 15-30 minuts de l'actuació. Si no hi ha dolor, caldrà valorar si es pot baixar l'analgèsia actual ( si està sobreanalgesiat).

L'escala per a avaluar dependrà de la situació clínica del pacient:

1. - Pacients conscients i/o col·laboradors: Escala visual Analògica/ Escala visual Numèrica (EVA)/ Escala Verbal Numèrica (EVN)



2. - Pacients no col·laboradors sense ventilació mecànica : Escala de Campbell

14/4/24, 8:59

about:blank

	0	1	2
<b>Musculatura facial</b>	Relajada	En tensión, ceño fruncido y/o mueca de dolor	Ceño fruncido de forma habitual y/o dientes apretados
<b>Tranquilidad</b>	Tranquilo, relajado, Movimientos normales	Movimientos ocasionales de inquietud y/o posición	Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades
<b>Tono muscular</b>	Normal	Aumentado. Flexión de dedos de manos y/o pies	Rígido
<b>Respuesta verbal</b>	Normal	Quejas, lloros, quejidos o gruñidos ocasionales	Quejas, lloros, quejidos o gruñidos frecuentes
<b>Confortabilidad</b>	Confortable o tranquilo	Se tranquiliza con el tacto y/o la voz. Fácil de distraer.	Difícil de confortar con el tacto o hablándole
0: no dolor; 1-3: dolor leve-moderado; 4-6: dolor moderado-grave; >6: dolor muy intenso			

3. - Pacients amb ventilació mecànica: Escala de Conductes Indicadores de Dolor (ESCID).

	0	1	2	Puntuación parcial
<b>Musculatura facial</b>	Relajada	En tensión, ceño fruncido/gesto de dolor	Ceño fruncido de forma habitual/dientes apretados	
<b>"Tranquilidad"</b>	Tranquilo, relajado, movimientos normales	Movimientos ocasionales de inquietud y/o posición	Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades	
<b>Tono Muscular</b>	Normal	Aumentado. Flexión de dedos de manos y/o pies	Rígido	
<b>Adaptación a VM</b>	Tolerando VM	Tose, pero tolera VM	Lucha con el respirador	
<b>Confortabilidad</b>	Confortable, tranquilo	Se tranquiliza al tacto y/o a la voz. Fácil de distraer	Difícil de confortar al tacto o hablándole	
				Puntuación total: 10
	0: No dolor	1-3: dolor leve-moderado	4-6: dolor moderado-grave	>6: dolor muy intenso
Considerar otras posibles causas				

about:blank

4/21

about:blank

14/4/24, 8:59

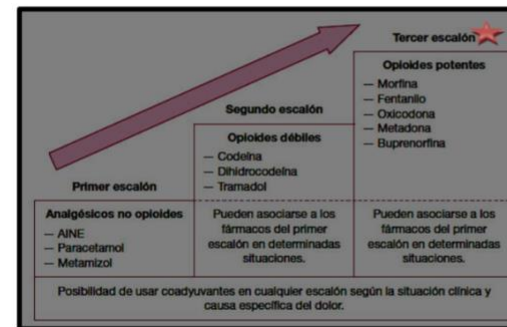
about:blank

4. - Pacients que requereixen bloqueig neuromuscular. És impossible realitzar una bona valoració en aquest tipus de malalts, així que s'aplicarà fàrmacs i dosis que es creguin necessaris per la situació.

#### TRACTAMENT DEL DOLOR

Tots els pacients seran valorats de manera contínua i tractats de manera multimodal: teràpia analgèsica no farmacològica (tècniques de relaxació o musicoteràpia) ± analgèsia preventiva ± tractament farmacològic específic ± tècniques específiques locoregionals amb catèters/infiltracions ± fàrmacs coadjuvants (ketamina en pacients sedats, ATD tipus amitriptilina per a l'abstinència als opiacis)

Sempre caldrà tenir en compte les característiques del pacient (hàbits tòxics, comorbiditat, motiu d'ingrés, disfuncions orgàniques) i s'escollirà el tractament analgèsic més adequat per al pacient.



Escala analgèsica de l'OMS

Es recomana els opioides com a analgèsics d'elecció pel pacient ventilat, essent de primera línia la morfina i el fentanilo.

#### • FÀRMACS ANALGÈSICS OPIODES

#### MORFINA

#### INDICACIÓ

- Analgèsic d'elecció en pacients ventilats

#### CONTRAINDICACIONS

- AsmaBradicardiaContraindicació relativa: inestabilitat hemodinàmica

5/21

14/4/24, 8:59

about:blank

**DOSIS**

- Bolus : 0.05 mg/kg
- Perfusió contínua (1mg= 1ml): 0.03 – 0.07 mg/kg/h
- Retirada: disminuir 25% de la perfusió contínua cada 8 hores fins a suspendre. Una o dues hores prèvies a la retirada total associar analgèsics menors en cas de que sigui necessari.

**CONSIDERACIONS**

- S'acumula en la insuficiència hepàtica i renal. Es recomana evitar l'ús de morfina en pacients en insuficiència renal i en diàlisi o be ajustar la dosi. (si FG50-20 ml/min, administrar 2/3 dosis habitual; si FG <20 ml/min administrar 50% dosi habitual)
- Tolerància i sd deprivació en usos prolongats
- Efectes secundaris: allibera histamina i hipomotilitat intestinal.

**FENANEST****INDICACIÓ**

- Pacients ventilats amb inestabilitat hemodinàmica o procés asmàtic greu
- Analgèsic puntual en processos terapèutics /diagnòstics.

**CONTRAINDICACIONS**

- Contraindicació relativa: insuficiència renal.

**DOSIS**

- Bolus: 1mcg/kg
- Perfusió contínua (solució 900 mcg en 100 cc S.F= 9 mcg/ml):0.5 –1-5 mcg/kg/h
- Retirada: disminuir 25% de la perfusió contínua cada 8 hores fins a suspendre. Una o dues hores prèvia a la retirada associar analgèsics menors en cas de que sigui necessari

**CONSIDERACIONS**

- Tolerància i sd. Deprivació en usos prlongats

**TRAMADOL****INDICACIONS**

- Dolor moderat –sever
- Dolor neuropàtic

about:blank

6/21

14/4/24, 8:59

about:blank

**DOSIS:**

- 50 mg/8 hores vo o 100 mg/6-8h ev

**FÀRMACS ANALGÈSICS NO OPIOIDES: Paracetamol, dipirona magnèsica (metamizol), dexketoprofeno, diclofenaco ...**

Adequar segons patologia i resposta al tractament

Si dolor mal controlat, valorar associar fàrmacs amb diferents accions (analgèsics ± AINES) de forma intermitent o bé en perfusió contínua , i si és possible combinar amb tractament locoregional segons les característiques del pacient.

**SEDACIÓ/AGITACIÓ**

Tot pacient sotmès a ventilació mecànica experimenta dolor/disconfort, estrès psíquic/físic, ansietat per la incapacitat de comunicar-se i molt freqüentment agitació (tant per l'ansietat com per a factors clínic com la hipòxia, hipotensió ... Per tant , una vegada *controlat el dolor* , es valorarà l'administració de sedants amb l'objectiu de cercar la comoditat del pacient, reduir la resposta a l'estrès i afavorir l'adaptació a la ventilació mecànica, als procediments diagnòstics /terapèutics i a les cures d'infermeria.

La sedació pot provocar complicacions al pacient tant per excés, *sobresedació* (hipotensió, bradicardia, illi, éstasi venós, dificulta la valoració neurològica, a més a més de desenvolupar somnis paranoides i al·lucinacions; perllonga el temps de ventilació mecànica i augmenta l'estada UCI/hospitalària); com per defecte, *infrasedació* (por, ansietat, trastorns del son , ansietat i agitació dificultant la ventilació mecànica i incrementant el risc d'extubació accidental o autoretirada de catèters) com pel seu ús adequat en el moment de la retirada (deprivació en sedacions perllongades).

**Monitorització de la sedació**

S'aconsella una monitorització clínica de la sedació del pacient i adaptar la sedació a les necessitats del pacient en cada moment del dia, aconseguint el nivell desitjat, a les mínimes dosis sedants (sedació dinàmica). Sempre que sigui possible segons la patologia del pacient, s'intentarà que la sedació sigui lleugera/(cooperativa).

L'escala que s'utilitzarà per a valorar el grau de sedació –agitació serà l'Escala de *Richmond Agitation Sedtion Scale (RASS)*

about:blank

7/21

14/4/24, 8:59

about:blank

+4	Combativo	Combativo o violento; peligro inmediato para el personal
+3	Muy agitado	Estira o mueve tubo(s) o catétere(s) comportamiento agresivo con el personal
+2	Agitado	Movimientos frecuentes sin propósito o asincronía paciente-respirador
+1	Sin calma	Ansioso o aprensivo pero movimientos no agresivos o violentos
0	Alerta y calmado	
-1	Somnoliento	No completamente alerta, pero con despertar sostenido (más de 10 segundos), con contacto visual a la voz
-2	Sedación ligera	Se despierta brevemente (menos de 10 segundos) con contacto visual a la voz
-3	Sedación moderada	Algún movimiento (pero no contacto visual) a la voz
-4	Sedación profunda	No respuesta a la voz, pero algún movimiento a la estimulación física
-5	No despertable	No respuesta a la voz o a la estimulación física

1. Se observa si el paciente está alerta y calmado (puntuación 0). Si está agitado o inquieto: puntuación +1 a +4 según criterios señalados.  
 2. Si el paciente no está alerta, en voz audible decir su nombre y ordenar que abra los ojos y mire al interlocutor. Repetir una vez más si es necesario. Según la respuesta, puntuar de -1 a -3.  
 3. Si el paciente no responde a la voz, estimular físicamente sacudiendo los hombros o apretando el esternón si no responde. Según la respuesta, puntuar -4 o -5.

Es diferencia principalment dues estratègies de sedació:

- **Sedació lleugera/cooperativa** (RASS 0 a-2) . És l'aconsellable en tots els pacients que precisin sedació. La sedació lleugera/cooperativa adequada sense dolor s'associa a millors resultats clínics (major col·laboració del pacient, menys dies de ventilació mecànica i estada, menys deliri, menys cost i morbimortalitat).
- **Sedació profunda** (RASS -3 a -5).
  - Pacients amb ventilacions mecàniques en situacions respiratòries complexes en les que són importants inhibir l'estímul respiratori (SDRA, asma greu, hipercapnia, permisiva, decúbit prono)
  - Pacients amb HTIC o status epilèptic
  - Pacients que requereixen l'ús de relaxants musculars (bloqueig neuromuscular)
  - Tècniques diagnòstiques o terapèutiques agressives

about:blank

8/21

14/4/24, 8:59

about:blank

- Limitació de l'esforç terapèutic.

L'ús del monitor BIS (*Bispectral Index Signal*) únicament està indicat en sedacions profundes amb com ús de bloquejants neuromusculars on no possible l'ús d'escalles clíniques per a la valoració de la sedació. Anàlitzat l'ECG frontal unilateral continu i es correlaciona amb la profunditat de la sedació. Caldria mantenir BIS entre 40-60. Si BIS >60, després de descartar artefactes d'electromiografia, caldria ajustar dosis d'hipnòtics per a aconseguir que estiguessin al nivell. Si BIS<40, caldria plantejar-se disminució de la dosi sedant per tal d'evitar la sobredosificació

Aquells pacients amb RAS > -2 (-2 a +4) caldria valorar de manera protocolaritzada la presència /absència de deliri.

#### • SEDACIÓ DINÀMICA

Cada dia el metge i infermeria responsable del pacient hauran de revalorar el grau de sedació (RASS) que el pacient precisa per la seva patologia. Es facilitarà una sedació dinàmica: variant durant 24 hores en funció de les necessitats del pacient, cercant el màxim confort amb la mínima dosi de sedants/analgèsics. Es pactarà de manera individualitzada, en cada pacient, les necessitats d'administració d'analgèsia ± sedació, abans de cada maniobra d'infermeria (Cures, canvi posturals ...) i l'augment de sedació, a ser possible en benzodiazepínic, per tal de afavorir el sonni durant les hores nocturnes.

#### • SEDACIÓ DIFÍCIL

Es denomina sedació difícil tota aquella situació en la que el pacient requereix dosis elevades de sedants més de l'habitual, properes a dosis màximes recomanades, per tal d'aconseguir el grau de profunditat de sedació desitjat. Per tant això engloba el *fracàs terapèutic* (no s'aconsegueix la sedació desitjada a dosis màximes del sedant) i l'*efecte de tolerància* (el pacient requereix cada vegada majors dosis de sedants per aconseguir el mateix nivell de sedació desitjada) Alguns autors, dintre de la sedació difícil també inclouen el *síndrome de privació* (aparició de problemes derivats al descans/retirada de la dosi de sedant administrat). En aquests casos es recomanarà sempre:

- 1r. - Optimització de l'analgèsia
- 2n. - Valorar la presència de deliri i si fos necessari iniciar tractament per a aquest.
- 3r. - En cas necessari associar altres sedants : midazolam ± propofol, midazolam+ propofol ± dexmetomidina o clonidina

És important diferenciar sedació insuficient (infrasedació) de desadaptació de la ventilació mecànica. En casos de desadaptació de la ventilació mecànica, una vegada confirmat el nivell de sedació o analgèsia suficient, sempre hi haurà primer que intentar sincronitzar el respirador al pacient i si no fos possible, valorar l'ús de relaxants neuromusculars.

#### Algorisme de la sedoanalgèsia

about:blank

9/21

14/4/24, 8:59

about:blank

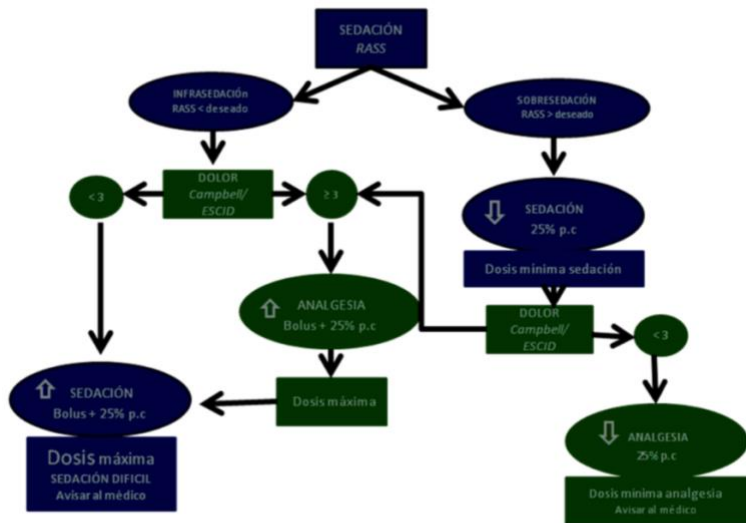
Les dosis dels diferents fàrmacs es calcularan amb el pes ideal. Cal recordar que el pacients obesos (IMC>30), es calcularà amb el pes ajustat ( segons la següent fórmula:

<https://www.seen.es/herramientasClinicas/calculadoras/calculadoraPesoAjustado.aspx>

**INICI**

**Bolus + perfusió continua de sedació (dosis mínimes)**  
**Bolus + perfusió continua d'analgesia (dosis mínimes)**

**MANTENIMENT**



L' augment i el descens de la dosi, tant de la sedació com de l'analgesia, serà del 25% de la dosi inicial.

about:blank

10/21

14/4/24, 8:59

about:blank

**RETIRADA**

MDZ	PRF	DEX	MRF	FTN
<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;3d: STOP</li> <li>3-7 d: 25% /8h</li> <li>&gt;7d: S.seqüencial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;3d: STOP</li> <li>3-7 d: 25%/8h</li> </ul>	0.2ugm/kg/h		25% /8h + Analgesia

El descens del 25% serà del 25% de la dosi actual, és a dir la retirada es fa en 24h.

**Tractament farmacològic**

**MIDAZOLAM** (ampolletes 15mg/3ml=5mg/ml i ampolletes 100 mg/10 ml= 10 mg/ml)

**INDICACIONS**

- Sedació perllongada (previsible major de 72 hores)
- Pacients amb inestabilitat hemodinàmica
- Status convulsius.

**CONTRAINDICACIONS**

- Hepatopatia severa
- Encefalopatia metabòlica
- Miastenia gravis o malaltia neuromuscular amb deteriorament respiratori

**DOSI**

- Bolus: 0.1 mg/kg
- Perfusió continua:
  - Dosi mínima: 0.05 mg/kg/h
  - Dosi màxima 0.25mg/kg/h
- Retirada:
  - <3 dies: Suspendre.

about:blank

11/21

<p>14/4/24, 8:59</p> <p>about:blank</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-7 dies: Retirada progressiva: disminuir 25% de la perfusió de midazolam cada 8h fins a suspendre.</li> <li>• &gt;7 dies. sedació seqüencial: afegir propofol segons necessitats i disminuir midazolam 50% de la perfusió cada 12h, i posteriorment anar disminuint propofol el 25% cada 8h.</li> </ul> <p><b>CONSIDERACIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efecte ansiolític, hipnòtic i amnèsic.</li> <li>• Desenvolupament de tolerància i deprivació en la seva retirada.</li> <li>• Antídote: flumazenil</li> <li>• Acumulació del fàrmac o dels seus metabolits actius</li> <li>• Si disfunció renal (Creatinina&gt;2 mg/dl, i/o aclarament &lt; 50ml/h i/o urea&gt;50 mg/dl): disminuir 25% la dosi..</li> <li>• Si disfunció hepàtica(bilirrubina total &gt;5 i/o GOT&gt;300 i/o dades d'insuficiència hepàtica aguda): disminuir 25% la dosi.</li> </ul> <p><b>PROPOFOL</b> ((Propofol 1% : 1 ml= 10 mg):</p> <p><b>INDICACIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sedació de curta duració (&lt; 72h)</li> <li>• Valoració neurològica freqüent.</li> <li>• Sedació seqüencial, després de sedacions perllongades amb midazolam una vegada que la situació del pacient ha millorat.</li> </ul> <p><b>CONTRAINDICACIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilitat hemodinàmica, hipotensió i/o hipovolemia. Disfunció ventricular severa.</li> <li>• Bradicardia sinusal &lt; 50 lat/min, BAV (excepte primer grau).</li> <li>• Hipertigliceridèmia &gt;400 mg/dl</li> </ul> <p><b>DOSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolus 1mg/kg</li> <li>• Perfusió continua:       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínima 0.5mg/kg/h</li> <li>• Màxima 4.5 mg/kg/h (Compte "síndrome de la perfusió del propofol" a partir 5mg/kg/hà arritmies, acidosi metabòlica, hiperpotasèmia, fracàs renal y rabiomiolisi</li> </ul> </li> <li>• Retirada       <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 3 dies. Suspendre</li> <li>• &gt;3 días. Retirada progressiva: disminuir 25% de la perfusió de propofol cada 8h fins a suspendre.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>CONSIDERACIONS</b></p> <p>about:blank</p>	<p>14/4/24, 8:59</p> <p>about:blank</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Començament d'acció ràpida després de l'administració en bolus (1-2 MIN). Efecte breu (10-15 min)</li> <li>• Emulsió fosfolípida, és important un control de lípids (si TG&gt;400 mg/dl suspendre). Aporta 1.1kcal/ml, a tenir en compte per tal d'ajustar aporte calòric nutricional dels pacients.</li> <li>• Infusió per llum única. Canviar cada 12 hores les perfusions.</li> </ul> <p><b>KETAMINA</b> (Solució 500 mg en 50 ml = 10mg/ml)</p> <p><b>INDICACIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativa a l'etomidato en la inclusió de la IOT en pacients inestables i sèptics</li> <li>• Broncoespasme sever, estatus asmàtic</li> <li>• Analgèsia en cures cruentes en pacients inestables.</li> </ul> <p><b>CONTRAINDICACIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedents personals de cardiopatia isquèmica o shock cardiogènica</li> <li>• Trastorns psiquiàtrics</li> <li>• Signes d'hipertensió intracranial</li> </ul> <p><b>DOSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolus inducció IOT 1-1.5mg/kg ev en 60 seg</li> <li>• Bolus analgèsia 0.5mg/kg ev en 60 seg</li> <li>• Perfusió continua: 0.25-2mg/kg/h</li> </ul> <p><b>CONSIDERACIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No emprar en insuficiència hepàtica.</li> <li>• Pot provocar deliri i al·lucinacions.</li> <li>• La ketamina no afecta al BISS</li> </ul> <p><b>DEXMETOMIDINA</b></p> <p><b>INDICACIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sedació curta duració (&lt;72h) y RASS entre 0 y -2 (sedació lleugera)</li> <li>• Sedació seqüencial, després de sedacions perllongades amb midazolam una vegada que la situació del pacient ha millorat.</li> </ul> <p>about:blank</p>
--	--

<p>14/4/24, 8:59 about:blank</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alguns estudis avalen no inferioritat de la dexmetomidina front el midazolam o propofol en les sedacions de llarga duració</li> <li>• Sedació lleugera o per a millorar l'adaptació a la ventilació mecànica no invasiva</li> <li>• L'ús de la DEX pot disminuir la dosi d'altres sedants i analgèsics i optimitzar el nivell de sedació . Per tant estaria indicat en la sedació difícil i quant hi hagi tolerància</li> <li>• Agitació /deliri</li> <li>• Sd. D'abstinència d'alcohol i/o altres substàncies que no responen als fàrmacs habituals.</li> </ul> <p><b>CONTRAINDICACIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inestabilitat hemodinàmica</li> <li>• Bradicardia sinusal (&lt; 50 lat/min), BAV 2n i 3r grau)</li> <li>• Malalties cerebrovasculars TCE Graus/HTIC</li> <li>• Lesions medul·lars amb disfunció autonòmica.</li> </ul> <p><b>DOSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No bolus</li> <li>• Perfusió continua. 0.2-1.5mcg/kg/h.</li> <li>• Iniciar a 0.7mcg/kg/h i ajustar dosi segons sedació desitjada i resposta del pacient.</li> <li>• Es pot augmentar la dosi 0.1-0.2 mcg/kg/min cada 30 min.</li> <li>• Retirada: no suspendre de manera sobtada per tal d'evitar l'efecte rebot. Disminuir 0.2mcg/kg/h cada hora. Si a la retirada el pacient presenta reaparició d'agitació caldrà valorar si afegir clonidina oral (0.075-0.15 mg/6-12h).</li> </ul> <p><b>CONSIDERACIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actua sobre els receptors <math>\alpha</math>adrenèrgics</li> <li>• Efecte sedant, ansiolític i analgèsic</li> <li>• Inici acció 15-30 minuts</li> <li>• NO causa depressió respiratòria</li> <li>• Cal reduir les dosis en la insuficiència hepàtica.</li> </ul> <p><b>REMIFENTANILO</b></p> <p><b>INDICACIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sedació de curta durada i sedació lleugera</li> <li>• Sedació seqüencial, tras sedacions prolongades amb midazolam.</li> <li>• Valoració neurològica freqüents.</li> </ul> <p><b>DOSIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No es poden donar bolus</li> </ul> <p>about:blank 14/21</p>	<p>14/4/24, 8:59 about:blank</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfusió contínua:       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosis analgesia 0.5-3 mcg/kg/h</li> <li>• Dosis sedació 3 – 12 mcg/kg/h</li> </ul> </li> <li>• S'aconsella incrementar o disminuir dosis de 1.5 mcg/kg cada 10-15 min. Abans de la seva retirada, s'ha de valorar administrar analgesia convencional per evitar la hiperalgesia.</li> </ul> <p><b>CONSIDERACIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• És un agonista pur del receptor <math>\mu</math> opioide.</li> <li>• Té una vida mitja molt curta y s'acumula poc.</li> <li>• És considera el fàrmac ideal per la anestesia i procediments que requereixen sedació lleugera.</li> <li>• Efectes secundaris: hipotensió, bradicardia, depressió respiratòria, temblors, rigidesa muscular, nausees i vòmits.</li> <li>• A la retirada pot donar hiperalgesia.</li> <li>• En perfusions de més de 3 dies, els pacient poden presentar hipertensió arterial, taquicardia i agitació.</li> </ul> <p><b>DELIRI</b></p> <p><b>Introducció</b></p> <p>El delírium o síndrome confusional agut és una complicació freqüent en les Unitats de Cures Intensives(UCIs). Afecta entre el 38 i el 87% dels pacients que ingressen a UCIs quirúrgiques i mèdiques. La seva prevalença augmenta en pacients connectats a Ventilació Mecànica (VM) augmentant fins a un 60-80% dels mateixos</p> <p>Es tracta d'un síndrome caracteritzat per a l'aparició sobtada, tendència a fluctuar al llarg del dia, inatenció i deteriorament en la percepció o en les funcions cognoscitives (pèrdua de memòria, desorientació o alteracions del llenguatge)</p> <p>Malgrat la recomanació per part de les guies de maneig dels pacients crítics de monitoritzar el delírium, d'igual manera que es fa amb el dolor i la sedació, múltiples estudismostren que sovint el delírium és infradiagnòstic i per tant infratractat. Això adquireix especial rellevància si es prenen en consideració les complicacions freqüents a les que s'associa el síndrome: retirada accidental de catèters, augment del es autoextubacions, augment del temps de connexió a ventilació mecànica, augment del temps d'estada hospitalària, augment de la despesa sanitària, augment de la morbimortalitat, deteriorament cognitiu i disminució de la qualitat de vida</p> <p>S'han descrit tres subtipus de delírium: <b>hiperactiu</b>, <b>hipoactiu</b> i <b>mixte</b>. Els pacients amb la forma <b>hiperactiva</b> es mostren agitats, en ocasions agressius, amb un augment de l'activitat psicomotora. Els pacients amb la forma <b>hipoactiva</b> presenten una reducció de l'estat d'alerta (letargo) degut a la disminució de l'activitat psicomotora. El tipus <b>mixte</b> es caracteritza per l'alternativa característiques dels dos tipus anteriors. La forma hiperactiva es reconeix fàcilment, no així les altres dues que sovint passen desapercebudes pel professional s sanitaris</p> <p>Entre un 30 i un 40% dels casos de delírium hospitalari podrien ser previsible d'aquesta manera es considera que la prevenció podria ser la millor estratègia per tal de minimitzar la prevalença del delírium les seves</p> <p>about:blank 15/21</p>
---	---

14/4/24, 8:59  
conseqüències.

about:blank

Els principals factors de risc per a delírium a la UCI són:

- Edat superior a 65 anys
- Demència preexistent
- Gravetat de la malaltia (APACHE)
- Febre
- Infeccions
- Problemes respiratoris
- Hipotensió
- Acidosi metabòlica
- Hipòxia
- Sepsis
- Ús d'opioides
- Ventilació mecànica
- Derivació perllongada del son
- Dolor
- Sonda vesical
- Contencions mecàniques.

**Diagnòstic**

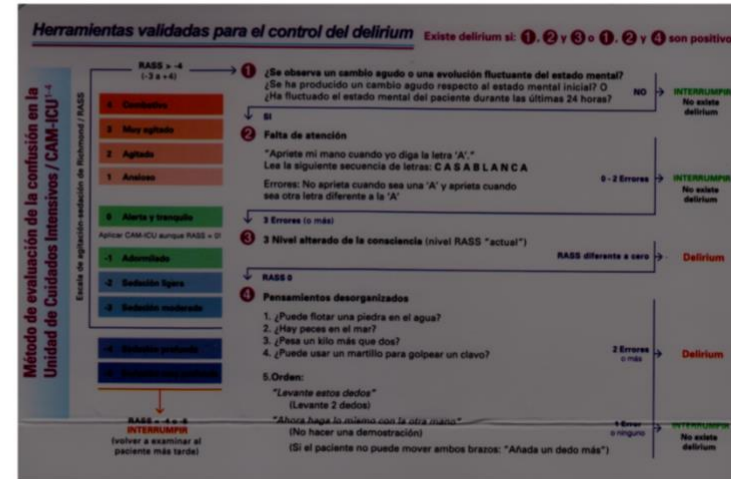
D'entre les múltiples escales validades per a la detecció de delírium, l'escala CAM-ICU (*Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit*) és la més utilitzada freqüentment. La seva adaptació per a pacients crònics permet utilitzar-la tant en pacients que es podem comunicar com en pacients connectats a ventilació mecànica. Conté proves objectives no verbals i valora 4 criteris per a definir la presència o absència de delírium. Els criteris avaluats són inici agut o curs fluctuant de l'alteració de l'estat mental, inatenció, pensaments desorganitzats i estat de consciència alterat. Per a diagnosticar el delírium amb aquest eina es requereix complir amb els dos primers criteris i amb algun dels dos darrers.

A continuació es mostra l'escala en la seva versió traduïda i validada a l'espanyol.

about:blank

14/4/24, 8:59

about:blank



**Tractament no farmacològic**

La prevenció i el maneig del delírium es basa en la combinació de mesures farmacològiques i no farmacològiques

L'ús de mesures no farmacològiques està altament recomanat per totes les guies especialitzades, tant per a prevenir com per a tractar el delírium. Aquestes mesures formen part de les cures d'infermeria i s'han demostrat que resulten especialment efectives en la prevenció del delírium.

Les cures d'infermeria que caldria aplicar de manera rutinària a tots els nostres pacients i que s'han demostrat es sospita que podrien reduir la prevalença de delírium són:

- Monitorització de la presència o absència de delírium. Això es farà aplicant la **CAM-UCI** per torn a tots els pacients en RASS -2 o superior
- **Control del dolor** = monitorització de l'EV/CAMPBELL i tractament amb mesures farmacològiques i no farmacològiques (canvis posturals, retirada de sondes, catèters, contencions mecàniques sempre que sigui possible)
- **Control ambiental**
  - Durant el dia es recomana un **ambient estimulant**, mitjançant la **mobilització precoç** dels pacients i **reorientació primerenca i constant** (per torn). En la reorientació resulta clau dotar el pacient dels correctors visuals (ulleres) i auditiu (audífons) que habitualment utilitzi. Es recomana igualment un ambient lluminós, a poder ser amb llum natural.
  - Durant la nit es recomana **afavorir el son** del pacient crític mitjançant la **reducció de llum, sorolls (alarmes) i estimulació i les cures d'infermeria al mínim necessari**. És imprescindible respectar al màxim possible les cicles de vigília-son dels pacients. Es

16/21

about:blank

17/21

<p>14/4/24, 8:59</p> <p>about:blank</p> <p>recomana facilitar taps auditius e inclús màscares per a dormir al pacient que ho necessiti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es recomana acompanyar la primerenca retirada de la sedació i de la ventilació mecànica amb <b>fisioteràpia respiratoria</b>.</li> </ul> <p><b>Tractament farmacològic</b></p> <p>Actualment no es recomana cap tipus de tractament farmacològic com a prevenció del delírium.</p> <p>Entre les primeres accions davant el diagnòstic del delírium, a més a més de la implementació de totes les mesures no farmacològiques, estaria el descriure aquells fàrmacs que no siguin estrictament necessaris i poden ser causa precipitant del delírium.</p> <p>No existeix evidència en l'actualitat sobre quin és el millor tractament a utilitzar en les pacients a la UCI. Fins l'actualitat el tractament d'elecció és l'haloperidol, donat els seus anys en ús en aquesta patologia, encara no hi ha evidència que l'haloperidol reduïxi la duració del delírium en els pacients crítics. En aquests darrers anys els alfa-2 agonistes, en concret la dexmedetomidina està sent objectiu de múltiples estudis en el camp del delírium</p> <p><b>DEXMEDETOMIDINA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>És l'únic fàrmac que ha demostrat en múltiples estudis el seu efecte beneficiós en el delírium hiperactiu.</li> <li>El seu inici d'acció és als 5-20 min de la seva administració</li> <li>Dosi: 2.5-5 mg ev, es pot repetir als 20-30 minuts si no s'ha controlat l'episodi. Es recomana deixar dosis de manteniment : 2-5 mg/6-12 hores (mínima dosi possible)</li> <li>Actualment, amb l'aparició de la dexmedetomidina, s'aconsella la perfusió d'haloperidol</li> <li>Reduir dosi en la insuficiència hepàtica</li> <li>Efectes secundaris: allargament QT (risc d'arítmies), reaccions extrapiramidals (es revertixen amb akineton) sd neurolèptic maligne</li> </ul> <p><b>RISPERIDONA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antipsicòtic atípic</li> <li>Algunes guies presenten la risperidona com alternativa a l'haloperidol. Hi ha pocs estudis que demostrin la seva eficàcia en pacients de cures intensives. Sembla que tingui millor resposta en els deliris hipoactius.</li> <li>Dosi: 0.25-0.5 mg/12h v.o (máx 2mg/12h).</li> <li>Només existeix formulacions orals. Per tant una limitació important en els pacients crítics és que aquestos han de tenir una via digestiva enteral funcionant.</li> </ul> <p><b>ALTRES SEDANTS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>BENZODIAZEPINES:</b> són el fàrmac d'elecció pel delírium secundari a l'abstinència d'alcohol o sedants.</li> </ul> <p>about:blank</p> <p>18/21</p>	<p>14/4/24, 8:59</p> <p>about:blank</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>MIDAZOLAM</b> : en perfusió a dosis baixes 2-5 mg/h ev.</li> <li><b>CLORAZEPATO DIPOTÀSIC (TRANXILIUM®)</b>: 50-200 mg vo en 3-4 tomas al dia o bien 50mg/6-8h ev.</li> <li><b>DIAZEPAM</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PROPOFOL</b> Com a alternativa a la resta de fàrmacs, especialment en les fases de difícil control del delírium hiperactiu. S'aconsella perfusió a dosis baixes pel seu efecte depressor del centre respiratori.</li> </ul> <p><b>RELAXACIÓ MUSCULAR</b></p> <p>L'ús de drogues bloquejants musculars s'utilitzen principalment en dos moments de l'activitat assistencial en la UCI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com a forma puntual: Intubació orotraqueal</li> <li>Forma puntual o en perfusió continua: Pacients amb característiques especials que necessiten ventilació mecànica i presenten dificultats en l'adaptació de la mateixa, provocant problemes importants tant en la ventilació com en la oxigenació: SDRA sever i status asmàtic.</li> </ul> <p>En aquests casos, s'aconsella, igual que en la analgesia, utilitzar <i>la mínima dosi possible</i> per aconseguir els efectes desitjats i el <i>mínim de temps possible</i> per tal d'evitar efectes secundaris (hipotermia, taquiflàxia, miopatia aguda, debilitat perllongada,...). Per tant, inicialment s'intentarà bolus puntuals, i si no fos suficient, passariem a perfusió continua. Per la seva monitorització s'aconsella el Train of four (TOF), el objectiu seria aconseguir de 3 a 4 respostes.</p> <p><b>CISATRACURI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fàrmac d'elecció per realitzar relaxació continua.</li> <li>Bolus 0.15 mg/kg. Inici d'acció als 120 segons.</li> <li>Perfusió continua: 0,1-0.2 mg/kg/h</li> </ul> <p><b>ROCURONI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fàrmac d'elecció per l'intubació.</li> <li>Bolus 0.6-1 mg/kg. Inici d'acció als 60 segons.</li> <li>Perfusió continua: 0.3-0.75 mg/kg/h.</li> </ul> <p><b>ALGORITME DE LA SEDO/ANALGESIA</b></p> <p><b>INICI</b></p> <p>about:blank</p> <p>19/21</p>
---	---

14/4/24, 8:59

about:blank

**Bolus + perfusió continua de sedació (dosis mínimes)**  
**Bolus + perfusió continua de analgesia (dosis mínimes)**

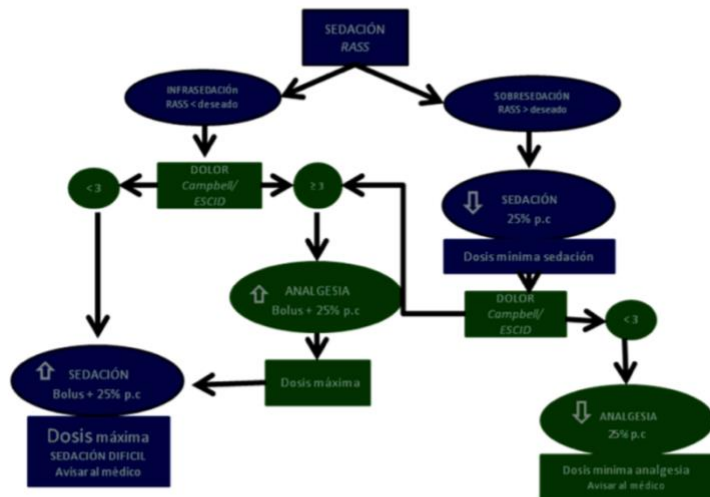
14/4/24, 8:59

about:blank

- >7d:  
S.secuencial
- 3-7 d:  
25%/8h

El descens del 25% serà del 25% de la dosis actual, és a dir la retirada es fa en 24h.

MANTENIMENT



L'augment i el descens de la dosi, tant de la sedació com de l'analgesia, serà del 25% de la dosi inicial.

RETIRADA

- |  |  |             |                     |     |
|--|--|-------------|---------------------|-----|
| MDZ  | PRF  | DEX         | MRF                 | FTN |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;3d: STOP</li> <li>• 3-7 d: 25% /8h</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;3d: STOP</li> </ul> | 0.2ugm/kg/h | 25% /8h + Analgesia |     |

about:blank

20/21

about:blank

21/21

5. Avaluació

6. Bibliografia

7. Històric de modificacions del document abans del traspàs a Minerva

Data	Versió	Descripció de les modificacions	Autors
	1.0	Elaboració	Dra. Raquel Enriquez Sanchez Sr. Miguel Querol de Cardenas